
WEBERS ILLUSTRIRTE KATECHISMEN.
No 158
Friedrich.
Liebhaberkünste.
2 M 50 Pf
LEIPZIG, VERLAG VON J. J. WEBER.







Katechismus der Malerei.

Von **K. Raupp.** Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 50 in den Text gedruckten und 4 Tafeln Abbildungen.

Preis gebunden 3 Mark.

Einleitung: Technische Ausdrücke und Bezeichnungen. **Das Zeichnen.** Zeichnen im allgemeinen. — Landschaftszeichnen. — Material. — Fixieren. — Vom Papier. **Das Malen.** Das Ölmalen. — Die Technik der Ölmalerei. — Komposition. — Pastell. — Aquarellmalerei. - Fächermalerei. **Die Linienperspektive.** Mechanisch-technische Hilfsmittel: Der photographische Apparat und seine Anwendung für malerische Zwecke. — Camera lucida. — Der Stühlersche Perspektograph.

Katechismus der Porzellan- und Glasmalerei.

Von **Robert Ulke.** Mit 77 Abbildungen.

Preis gebunden 3 Mark.

Porzellanmalerei. Über Porzellan. — Anfänge der Porzellanmalerei. — Geräte und Malutensilien. — Die Farben und deren Zubereitung zum Malen. — Dickölbereitung. — Farbenprobeplatte. — Vorarbeiten im allgemeinen. — Übertragen der Zeichnung auf das Porzellan. — Malerei auf Glasur. — Erste Versuche in der Malerei. — Ränderziehen. — Vorlagen für Schalen (Rouen). — Italienischer Teller. — Persische Muster. — Japanische Vorbilder. — Rokokoblumen und zusammengestellte Bouquets auf Porzellangegenständen aus dem k. Nationalmuseum in München. — Malweise verschiedener Gegenstände. — Amoretten und Dekoratives von Boucher u. A. — Figuren in Landschaften. — Heraldisches. — Schriften. — Bunte Gründe oder Fonds. — Einbrennen oder Einschmelzen der Farben. — Einsetzen der Gegenstände in die Muffel. — Abätzen von eingebrannten Farben. **Glasmalerei.** Alte Meister. — Glas. — Farben. — Pinsel und Malutensilien. — Öle und Malmittel. — Paletten. — Vorarbeiten. — Schablonen zum Schneiden der Gläser. — Ätzen des Glases. — Malerei. — Ein größeres Fenster. — Konturen desselben. — Der Überzug und das Radieren. — Vorarbeiten zum zweiten Feuer. — Die Schattierung. — Verschiedenartige Behandlungsweisen. — Heraldisches. — Malen von Kabinettsbildern auf rheinisches Glas. — Figurenmalerei. — Übermalen. — Der Brennofen. — Einbrennen oder Schmelzen der Farben auf das Glas. — Erklärung des Brennofens.

Anleitung zur Bildhauerei

für den kunstliebenden Laien von **Rudolf Maison.** Mit 63 Abbildungen.

Preis gebunden 3 Mark.

Wesen der Plastik und Unterschied zwischen schöpferischer und nachbildender Plastik. — Das Modellieren und die dazu erforderlichen Materialien. — Geräte und Werkzeuge zum Modellieren. — Modellieren von Büsten oder Figuren und die dazu nötigen Vorbereitungen. — Modellieren runder Gegenstände. — Das Relief und seine Modellierung. — Das Komponieren in der Plastik. — Das Ornament. — Abgießen modellierter Gegenstände mit Gips. — Ausbessern und Nacharbeiten der Gipsabgüsse. — Stuckarbeiten. — Formen zum Vervielfältigen eines Gegenstandes (Leimformen, Keil- oder Stückformen). — Ziehen von Architekturteilen in Gips. — Herstellung von Terracotten. — Polychrome Plastik. — Ausführung in Marmor und anderen Steinen. — Holzschnitzen. — Anatomischer Anhang.

Katechismus der Knabenhandarbeit.

Ein Handbuch des erziehlichen Arbeitsunterrichts von Dr. **Woldemar Götze.** Mit 69 Abbildungen.

Preis gebunden 3 Mark.

Das Wesen des Handarbeitsunterrichts. — Gründe für den Arbeitsunterricht: Entwicklungsgeschichtliche, historisch-pädagogische, pädagogische, volkswirtschaftliche und soziale Gründe. — Einwände gegen den Arbeitsunterricht: Einwände der Lehrer. — Einwände der Handwerker. — Geschichte des Arbeitsunterrichts. — Entwicklung der heutigen Bewegung des Arbeitsunterrichts in Deutschland. — Die praktische Ausgestaltung der Idee von der Erziehung zur Arbeit: Zöglinge des Arbeitsunterrichts. — Lehrer des Arbeitsunterrichts. — Art der Arbeitsaufgaben für die praktische Beschäftigung der Knaben. — Form des Arbeitsunterrichts. Klassen- oder Einzelunterricht? — Die Arbeitsfächer und ihre wesentlichen Eigenschaften. **Die Praxis des Arbeitsunterrichts:** Arbeiten der Vorstufe. — Papparbeit. — Holzarbeit mit dem Messer, an der Schnitz- und der Hobelbank. — Holzschnitzerei. — Metallarbeit. — Modellieren, Formen in Thon oder Plastilina. — Beziehungen des Arbeitsunterrichts zu Haus, Handwerk und Schule. — Stellung des Arbeitsunterrichts in besonderen Unterrichtsanstalten. — Arbeitsunterricht im Auslande. — Ausblicke in die Zukunft des Arbeitsunterrichts.

Leitfaden der Photographie.

Anleitung zur Erzeugung photographischer Bilder von **Julius Schnauß**. Fünfte, verbesserte Auflage. Mit 40 Abbildungen.

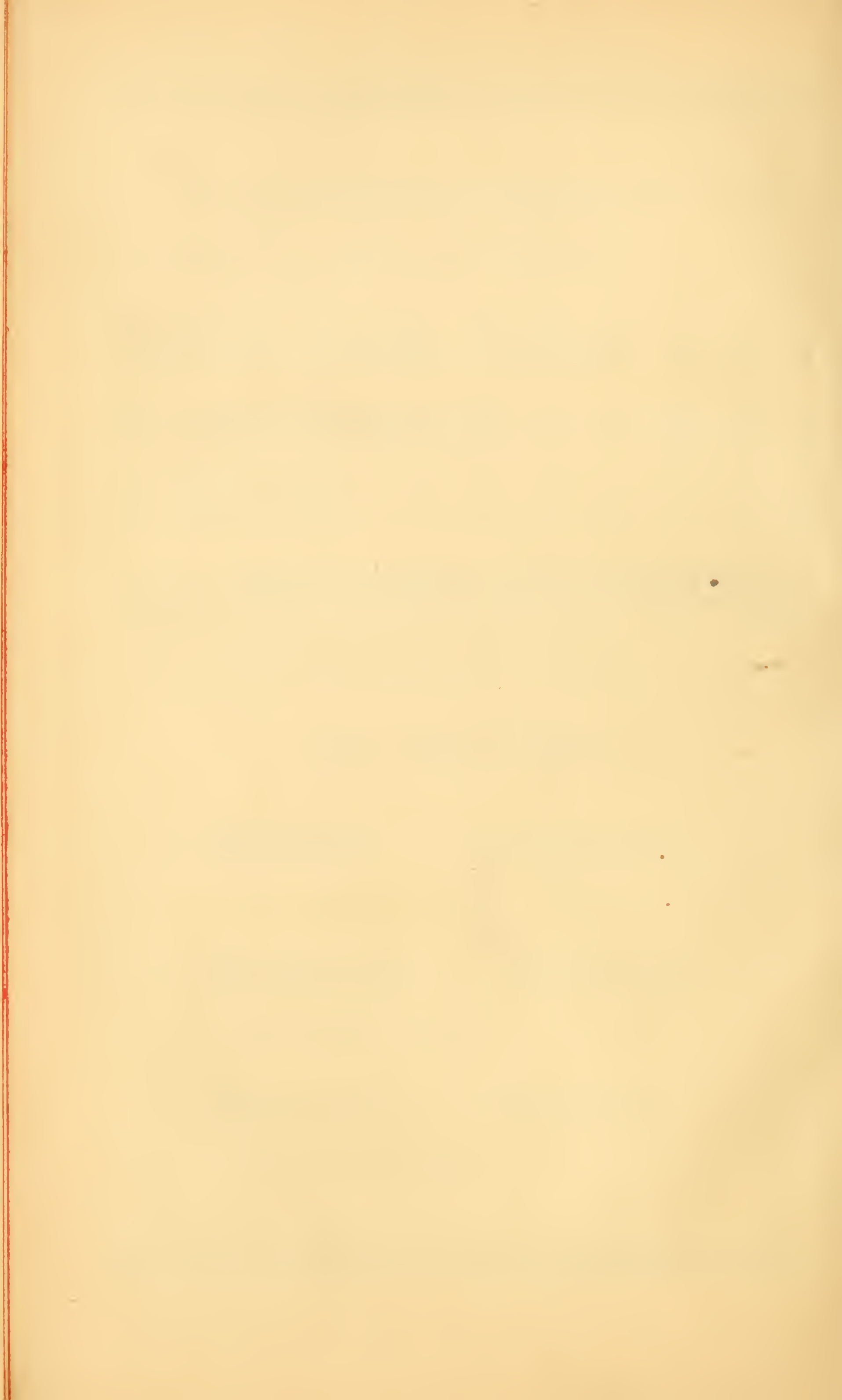
Preis gebunden 2 Mark 50 Pf.

Über das Licht. — Erfindung der Photographie. — Der optische Apparat. — Grundzüge der photographischen Chemie. — Von den photographischen Lokalitäten. — Gelatineemulsionsverfahren. — Kollodiumverfahren zur Erzeugung von Negativen. — Porträtaufnahmen. — Kollodiumemulsionsverfahren. — Darstellung der direkten Glaspositive. — Ferrotypie. — Übertragen des Kollodiumhäutchens auf andere Substanzen. — Verfahren zur Erzeugung von Negativen und durchsichtigen Positiven auf trockenen Albuminplatten. — Darstellung positiver Kopien (Abdrücke) auf Chlorsilberpapier. — Bereitung und Anwendung des Albuminkopierpapiers (zugleich des Aristo- und Celloidinpapiers). — Bereitung des Arrowrootpapieres. — Der Platindruck. — Kohle- oder Pigmentdruck. — Lichtpausen. — Vergrößerungs-Photographie. — Darstellung von Stereogrammen. — Photographie auf Reisen. — Photographie mittels künstlichen Lichtes. — Wiedergewinnung des Silbers und Goldes. — Alphabetisches Verzeichnis der deutschen, lateinischen, englischen und französischen Benennungen photographischer Chemikalien und Naturprodukte.

Unter Webers illustrierten Katechismen wird das vorliegende Bändchen eines der begehrtesten sein, da ja in den letzten Jahren die Kunst des Photographierens von so vielen geübt wird zur Unterhaltung in den Freistunden. Mit thunlichster Kürze erklärt der Verfasser seinem Leserkreis die verschiedenen Arbeiten auf diesem Gebiet und bringt auch den Vorgerückteren durch Unterweisung im Platindruck, Lichtpausen, in der Vergrößerung, der Ferrotypie, im Kohle- und Pigmentdruck 2c. willkommene Anregung. Der sparsame Dilettant findet Anleitung zur Wiedergewinnung des Silbers und Goldes aus den gebrauchten Bädern. — Den Anhang bildet ein alphabetisches Verzeichnis der deutschen, lateinischen, englischen und französischen Benennungen photographischer Chemikalien und Naturprodukte.

(Allg. Schweizer Zeitung.)

Katechismus der Liebhaberkünste.



Katechismus

der

Liebhaberkünste

von

Wanda Friedrich,
Industrie-Lehrerin in Leipzig.

Mit 250 in den Text gedruckten Abbildungen.



Leipzig
Verlagsbuchhandlung von J. J. Weber
1896

Vorwort.

In den letzten Jahren haben die unter dem Namen der Liebhaberkünste zusammengefaßten zahlreichen häuslichen Hand- und Kunstfertigkeiten eine ausgedehnte Verbreitung gefunden. Einige derselben, wie die Kerbschnitzerei und die Brandmalerei — abgesehen von der schon sehr alten Holzlaubsägearbeit — erfreuen sich ganz besonderer Aufnahme und sind in fast nicht geahnter Weise eine Lieblingsbeschäftigung von Damen und Herren, von Alt und Jung geworden. Niemand wird zögern, diese Thatsache als eine erfreuliche zu bezeichnen, liefert sie doch den Beweis, daß das deutsche Volk im allgemeinen dem „Hausfleiß" wohlwollend gegenüber steht, und läßt sie doch hoffen, daß weitere Anregungen zur Förderung desselben Beachtung finden werden.

Wer das ganze große Gebiet der Liebhaberkünste praktisch kennt, der wird ohne Zweifel mit einer gewissen Begeisterung für die Sache erfüllt sein und durch Wort und Werk danach streben, allüberall und bei jeder Veranlassung auf den hohen pädagogischen Wert und den eminenten materiellen Nutzen hinzuweisen, den umfang-

reiche Kenntnisse in den zahlreichen Techniken häuslicher Hand- und Kunstfertigkeiten zur Folge haben.

So gereicht es auch mir zu besonderer Freude, vorliegendes Werk in die Welt senden zu können. Zwar giebt es schon Bücher und Bändchen in großer Zahl, welche Anleitungen zu einzelnen Techniken enthalten, es giebt auch bereits einige Sammelwerke, die mehrfache Arbeiten vorführen, aber die allermeisten sind von Berufskünstlern oder -Künstlerinnen verfaßt und es ist mir oft die Ansicht ausgesprochen worden, daß diese entweder zu kurz oder allzusehr „fachmännisch" dozieren, nicht jedem verständlich und daß sie vor allem zu streng sind in betreff der Anforderungen an Dilettantenfähigkeit. Wohl lassen sich höchst vollendete künstlerische Leistungen auch von Laien erzielen, aber das ist ja eben das Wertvolle und Charakteristische der Liebhaberkünste, daß die Beschäftigung mit ihnen, wie schon der Name besagt, für jedermann zugänglich und geeignet ist, der nur einigermaßen über Geschick und Geschmack verfügt — oder beides sich anzueignen ernstlich erstrebt.

Aus diesem Gesichtspunkt heraus habe ich das vorliegende Werk verfaßt. Alle Erfahrungen meiner Berufspraxis, die mich sämtliche existierende Techniken lehrte, und jedwede Neuheit sofort aufnehmen und studieren ließ, sind in vorliegendem Werkchen niedergelegt und ich hoffe somit, daß der Zweck desselben kein verfehlter sein wird. Möchte auch durch dieses Werk der Sache der Liebhaberkünste und damit der Sache des Hausfleißes ein Dienst erwiesen werden.

Die Verfasserin.

Inhaltsverzeichnis.

Katechismus der Liebhaberkünste.



Wesen und Wert der Liebhaberkünste.

Zu allen Zeiten haben die Menschen Gelegenheit und Veranlassung genommen, sich neben ihren Berufspflichten solchen Dingen zuzuwenden, die man gemeinhin als „Steckenpferde“ bezeichnet. Der eine sammelt dies, der andere jenes; der eine jagt, rudert, schwimmt oder reitet, der andere turnt oder radelt oder übt seine Kräfte in anderer Weise. Hier wird über alles gern gesungen oder musiziert, dort nennt man Spiel und Wein das Köstlichste auf Erden. Und so könnte man auch die Beschäftigung mit Liebhaberkünsten als ein Steckenpferd oder, nobler gesagt, als einen „Sport“ bezeichnen, auch wenn es nicht schon im Namen angedeutet wäre; aber diejenigen, die solchem Sport huldigen, haben ohne Zweifel den schlechtesten nicht erwählt, denn es ist etwas im Wesen der Liebhaberkünste, was diesen einen viel höheren Wert verleiht, als nur etwa den eines angenehmen „Zeitvertreibes“.

Das Sammeln von allerlei Dingen mag Freude schaffen, mag auch der Bildung förderlich und sogar der Wissenschaft dienlich sein — hat es aber einen direkten praktischen Nutzen? Das Rudern und Radeln und Turnen mag den Körper kräftigen, mag Geist und Herz erfrischen — ist es aber zumeist nicht ein nur augenblickliches, vergängliches Ver-

gnügen? Hingegen die Liebhaberkünste, die Beschäftigung mit Schnitzmesser, Brennstift, Pinsel, Laubsäge, Graviernadel und wie alle die vielerlei Instrumente und Werkzeuge heißen — schaffen sie nicht dauernde Freude am vollendeten Werk, fördern sie nicht den Schönheitssinn, wecken sie nicht die Phantasie, bilden sie nicht das Auge, üben sie nicht die Fertigkeit der Hand, kurz: vereinigen sie nicht erzieherischen Wert mit materiellem Nutzen?

Weit entfernt, allem wirklich ernsten Streben in den mancherlei Mußestunden die Achtung zu versagen und gewissermaßen die Liebhaberkünste als das einzig Richtige und Wahre zu bezeichnen, kann doch nicht geleugnet werden, daß es an einem solchen wirklich ernsten Streben leider eben in unserer Zeit sehr gebricht, daß bloße Vergnügungssucht auf der einen Seite, Großthun und Ehrgeiz auf der andern und eine Art Spielerei auf der dritten die Triebfedern sind, welche die meisten Menschen veranlassen, eine sehr fragwürdige Nebenbeschäftigung zu ergreifen und ein Steckenpferd zu besteigen.

Da mag es denn sehr angebracht sein, wenn auch durch vorliegendes Werkchen über den Wert und den viel reelleren Zweck der Liebhaberkünste bezw. des Hausfleißes die Diskussion eröffnet und ins Volk hineingetragen wird. Jeder Freund einer Lösung der sozialen Frage aus dem einzelnen Menschen und im weiteren aus dem Familienleben heraus wird auch ein Freund aller jener Beschäftigungsarten sein, die im Hause gepflegt werden können, an denen sich namentlich auch unsere, so ganz anders als ehedem gewordenen jungen Mädchen kräftig zu beteiligen vermögen, denn diesen wird seit langen Jahren ebensowenig in der Schule wie im Haus das geboten, was gerade sie zu besitzen berufen sind: ein thätiger, erfinderischer Geist, eine sichere, fleißige Hand, Urteil und Wertschätzung mühsamer fremder Arbeit, Freude am eigenen Schaffen und Erdenken, Verständnis für ein behagliches Heim und nicht zuletzt: praktischer Sinn für Sparen und Erhalten.

Die Fortschritte der Kultur, der schwierigere Kampf ums Dasein erfordert heutzutage auch bei dem weiblichen Geschlecht nicht einen gewissen Anstrich von Bildung und Weisheit, sondern verlangt Erziehung zur Willenskraft, zur Lebensklugheit, zu Erkennung und Bethätigung der Kräfte. Das aber wird nicht aus Büchern gelernt, sondern kann nur erweckt werden durch Erziehung zur Wertschätzung persönlicher Arbeit. Pestalozzi schon hat dies erkannt, Fröbel und seinen Schülern war es vorbehalten, seine Ideen zu verwirklichen. Sie erstrebten die denkende Bethätigung des kindlichen Geistes, die eigene Mithilfe an der Gesamterziehung, wie sie späterhin auch durch Aufnahme des Anschauungsunterrichts in den Schulen in Anspruch genommen wurde. Der Anschauungsunterricht ist heute unerläßlich, er hat eine Reformation aller Schulmethoden herbeigeführt und er ist es auch, der in weiterer Verfolgung des Grundprinzips den sogen. Arbeits- oder Handfertigkeitsunterricht gezeitigt hat. Nicht wie vormals im Abschreiben und Auswendiglernen, sondern in der Erziehung zu produktiver Arbeit liegt der Schwerpunkt allen Unterrichtes; diese erstreben die Kindergärten für die Kleinen — diese erstrebt der Handfertigkeitsunterricht für die Schulpflichtigen.

Wohl dem Lande und wohl dem Hause, in dem schon die Kleinen „spielend“ zur Arbeit ermuntert und die Größeren „arbeitend“ zum nützlichen Gebrauch ihres Lebens vorbereitet werden. Für sie wird es keinen Zeitvertreib geben, der ohne praktischen Zweck ist, und bei ihnen werden daher auch die Liebhaberkünste diejenige Beachtung finden, die diesen gebührt. Denn wer von Jugend auf zu froher Arbeit, zum Prüfen und Denken erzogen ist, dem wird es bald selbst einleuchten, daß die Schule das Erstrebenswerte und Notwendige voll und ganz nie erreichen kann, daß lange noch nach der Schulzeit die Erziehung zur Arbeit selbstthätig kraft eigner Berechnung und Beurteilung fortgesetzt werden muß: aus der Spielschule und dem Handfertigkeitsunterricht ersteht und muß erstehen der Hausfleiß; aus ihm schöpft das Familien-

leben seine köstlichste Nahrung — auf dieses wieder gründet sich das Wohl des Staates und verleiht in rechter Wechselwirkung den Bürgern in ihm Schutz und Schirm und Frieden.

Sonach kennzeichnet sich der große pädagogische Einfluß der Liebhaberkünste und des Hausfleißes — beide sind unzertrennlich — in der Entfaltung individueller Regsamkeit und Schaffensfreude, die sich nicht nur offenbaren und erweisen wird, wenn es gilt die tägliche Freizeit auszufüllen, sondern auch wenn Alltagspflichten rufen oder wenn die Nöte des Lebens an Herz und Haus herantreten. Obendrein werden die idealen Güter der Menschheit bei dem Sport der Liebhaberkünste mehr gefestigt als irgend wo anders: Fleiß und Ausdauer, Ordnung und Gewissenhaftigkeit — das sind Faktoren, welche das Leben von heute voraussetzt für alle, die zu dem großen Ziele des Erdenglückes gelangen wollen, und eben diese Faktoren entwickeln sich in der Beschäftigung mit Liebhaberkünsten in ernster Folge.

In gleicher Weise nicht zu unterschätzen ist der rein ästhetische Wert der häuslichen Kunstarbeiten. Kaum 25 Jahre sind erst verflossen, seitdem Geschmacks- und Schönheitssinn unseres Volkes eine Veredelung erfuhren, seitdem Kunstgewerbemuseen begründet und in Wort und Bild Anregungen gegeben wurden zur stilgerechten, einheitlichen Ausstattung unserer Wohnräume, unserer Geräte und Schmuckgegenstände. Allenthalben macht sich mehr und mehr ein geläuterter Geschmack geltend und darum müssen auch die Liebhaberkünste als dienlich zur Förderung des Schönheitssinnes und des Kunstverständnisses betrachtet werden. Gerade bei ihnen wird man z. B. die Motive einer Zeichnung und die Technik der Arbeit mit dem Zweck und der Bestimmung des jeweiligen Gegenstandes in Einklang zu bringen suchen, man wird namentlich das Muster an sich so stilrein, gefällig und vollendet wie möglich herstellen und hierdurch sich üben in der Erkenntnis und Wiedergabe reiner und wirksamer Formen.

Außer diesem pädagogischen und ästhetischen Wert haben aber die Liebhaberkünste auch noch einen rein materiellen und zwar in solchem Umfange, daß sie für viele bereits eine Quelle des Erwerbes oder doch des Nebenerwerbes geworden sind.

Diese Thatsache wird verständlich, wenn man bedenkt, wie sehr der Hände Fleiß, sobald er ein individuelles Gepräge zeigt und weder in das Gebiet der Maschinenkonkurrenz noch in das der Massenproduktion eingreift, auch heutzutage noch die rechte Würdigung erfährt. Wenn man sich z. B. vergegenwärtigt, daß ein Kilo Eisen 6 Pfg. kostet, dieser Preis aber auf 6000 Mark steigt, sobald aus dem Kilo Eisen Uhrfedern hergestellt wurden, so hat man einen Maßstab des Wertes der Arbeit und vermag leicht zu berechnen, was man sich durch „Sparen“ „verdient“, wenn man selbst Hand anzulegen versteht bei Beschaffung von Zimmerschmuck, von Geschenkartikeln, von vielerlei Gebrauchsgegenständen, die allesamt gerade darum um so größere Freude erwecken, und um so kostbarer sind, als sie den Stempel persönlicher Mühe tragen oder gar eine ganz besondere Zuneigung in dieser persönlichen Mühe offenbaren.

Keine der zahlreichen — übrigens gegen neunzig verschiedenen — Techniken der häuslichen Kunstarbeiten erfordert große Ausgaben. Die Anschaffungskosten der Werkzeuge und Utensilien variieren ja allerdings, aber diese Werkzeuge gehen nicht verloren und jedenfalls sind sie im Verhältnis immer noch billiger als viele andere Instrumente und Geräte, die man nur einseitig benutzen kann. Auch die Materialien und Gegenstände, welche bei Ausübung der Liebhaberkünste in Frage kommen, sind nicht derart hoch im Preise, daß sie irgend jemand abhalten könnten sich der Sache dauernd zuzuwenden. Teils bietet bereits Wohnraum oder Küche zahlreiche Gegenstände, die eine Ausschmückung rechtfertigen, teils kann man solche selbst herstellen oder doch billig beziehen und mit besseren Materialien bekleiden ꝛc. — kurz überall findet praktischer Sinn zur Bethätigung Gelegenheit und

überall sieht ein offenes Auge Raum zur Verwertung von Talent und Geschick.

Betrachten wir zum Schluß noch die eigentliche Natur der häuslichen Kunstbeschäftigungen, so muß bemerkt werden, daß die meisten Techniken in ihrem Ursprung rein gewerbliche bezw. kunstgewerbliche Arbeiten darstellen, z. B. Lederschnitt, Holzschnitzerei, Metallätzen ꝛc. Aber wie die edle Kunst der Musik nicht nur von „Fachleuten" ausgeübt wird, sondern in jedes glückliche Haus Eingang gefunden hat, so sind auch die Liebhaberkünste allen zugänglich und für alle geeignet, die Angenehmes mit Nützlichem zu verbinden suchen. Die Gefahr einer Konkurrenz für die einschlägigen Gewerbe ist dabei eben so gegenstandslos wie die vermeintliche Konkurrenzgefahr des Handfertigkeitsunterrichtes. Stets werden Dilettanten die vielerlei Bearbeitung von Holz, Leder, Metall oder die Führung des Brennstiftes, des Pinsels ꝛc. in ganz anderer Weise vornehmen, als dies Berufskünstlern eigen ist, und eben so werden Dilettanten schon insofern anders produzieren, als sie zumeist für eigenen Bedarf arbeiten und nach ihrer Art die Anfertigung modifizieren. Darum giebt es anderseits auch viele Techniken, die sich speziell als häusliche Künste herausgebildet haben, die, wie z. B. die Filigranarbeit, Volkskunst geworden sind und als solche sich erhalten, ohne von irgend einem Gewerbe protegiert zu werden. Wieder andere der zahlreichen Arbeiten, die als häusliche Kunstbeschäftigung Eingang gefunden haben, sind besonders erst zu diesem Endzweck hervorgerufen und von spekulativen Fabrikanten gewissermaßen erfunden worden. Hierher gehört die Emaille- und Majolika-Lasur-Malerei, die Anfertigung künstlicher Blumen aus Papier, Leder, Gummi ꝛc., die Steinmosaik u. a. Endlich giebt es auch viele Arbeiten, die das Volk sich selbst erdacht und komponiert hat, die als glückliche neue Ideen für eine nützliche Beschäftigung im Hause in irgend einem Frauen- oder Modenblatt veröffentlicht wurden und so schnelle Verbreitung fanden. Hierzu rechnet man wohl die

Papierskulptur, die Lederritzarbeit, das Glasradieren und auch die Brandmalerei verdankt einer Idee aus dem Volke ihre große Verbreitung, wenn auch nicht ihre Entstehung.

Nach alledem wird jeder Denkende ohne Zweifel die Ueberzeugung gewinnen, daß den häuslichen Kunstbeschäftigungen in vielerlei Weise ein großer Segen innewohnt, und daß jedes Bestreben zur Förderung des Hausfleißes namentlich auf dem Gebiete der Liebhaberkünste Unterstützung verdient.

Das Uebertragen von Mustervorlagen.

Wie jede Stickerei, so erfordert auch jede kunstgewerbliche Arbeit eine Zeichnung resp. einen Musterentwurf, nach dem die Ausführung geschehen soll. Da nun Form, Farbe und besondere Eigenart der hierbei in Frage kommenden Materialien resp. Gegenstände sehr verschieden sind, so ist auch das Verfahren des Uebertragens einer Zeichnung ein verschiedenartiges und es mag vielen willkommen sein, hierüber näheres zu erfahren, zumal die Beschäftigung mit dem Uebertragen von Vorlagen an sich nicht uninteressant ist und überdem von dieser eigentlichen Vorarbeit das gute Gelingen des Ganzen wesentlich mit abhängt.

Das bekannteste Verfahren ist das mit Indigo- oder Graphitpapier. Ersteres sieht blau aus, letzteres schwarz und beide können daher nur auf hellfarbigen Materialien wie Leinen, Papier, Holz, Metall ꝛc. Anwendung finden. Man bekommt sie käuflich wohl in jedem größeren Papiergeschäft. Welches vorzuziehen sei, richtet sich nach dem Material, jedenfalls ist das sich fettig anfühlende Indigopapier in allen den Fällen zu empfehlen, wo die Zeichnung auf recht glatte resp. glänzende helle Stoffe übertragen werden soll, weil es dort infolge der Mischung seiner Farbeschicht, die auch Wachs enthält, fester als das Graphitpapier haftet und auch genügend sichtbar wird. Z. B. ist für Metallätzarbeiten nur Indigopapier anzuraten.

Die Anwendung desselben, wie auch die des Graphitpapieres geschieht in der Weise, daß man die gefärbte Seite des Papieres auf die Fläche des betreffenden Gegenstandes legt, welche mit der Zeichnung versehen werden soll, und darauf das Papiermuster resp. die Vorlage in genau berechneter Lage. Beides wird, um jede Verschiebung zu vermeiden, bei Holz, Leinen, Papier ꝛc. mit einigen Heftzwecken festgehalten, bei Metall, Stein und Glas ꝛc. hingegen mit ein wenig Modellierwachs, das man an den Rändern fest andrückt, so daß es zur einen Hälfte auf dem Papier, zur anderen Hälfte auf der unbedeckten Fläche haftet. Nun zeichnet man alle Linien der Vorlage mit einem spitzigrunden Gegenstand, einem harten Bleistift, einer Stricknadel oder dergl., unter mäßigem Drucke nach und giebt dabei Obacht, daß keine Linie vergessen wird. Auf diese Weise löst sich durch den Druck etwas von dem Farbstoff ab, so daß das Muster in schönen blauen oder schwarzen Linien auf dem Gegenstand erscheint.

Bevor man jedoch die Vorlage nebst Indigopapier wieder ganz entfernt, lockert man erst abwechselnd die eine und die andere Seite, hebt sie etwas in die Höhe, kontrolliert, ob wirklich jede Stelle der Zeichnung übertragen wurde, und bringt nötigenfalls gleich die Verbesserungen und Ergänzungen an. Hiernach nimmt man Entwurf und Indigopapier ganz ab und die übertragene Zeichnung auf dem betreffenden Stoff resp. Gegenstand ist ohne jedes weitere Zuthun fertig zum Ausarbeiten.

Selbstverständlich besitzt dieses Verfahren nur einen einseitigen Wert: dunkle, sowie rauhe Stoffe, wie Sammet, Plüsch ꝛc., sind hierfür nicht geeignet, sondern erfordern die Benutzung von Papierschablonen. Man stellt sich diese selbst her, indem man den Entwurf resp. die Vorlage mit einer feinen Nadel Punkt an Punkt auf einer nicht zu weichen Unterlage, womöglich einem Stück Linoleum, durchsticht. Vorteilhaft ist es, wenn die Vorlage gleich auf sogen. Stechpapier, d. i. ein sehr festes, aber dünnes und fast durchsichtiges

präpariertes Rollenpapier, entworfen oder durchgezeichnet wurde — letzteres besonders bei Benutzung von Entwürfen aus Büchern oder Zeitungen —, denn eine Schablone aus solchem Papier reicht zu mehr denn hundertfachem Gebrauche hin. Auch kann man sich z. B. bei gekauften und gewöhnlich auf schlechtes Papier gedruckten Vorlagen das Durchzeichnen ersparen, wenn man die gekaufte Vorlage durchsticht, zuvor aber noch eine Unterlage von Stechpapier macht, so daß die Nadel auch durch dieses mit hindurchgeht.

Wenn irgend angängig durchsteche man die Schablonen von der linken Seite aus, weil nämlich hierdurch die sogen. Bärte der kleinen Nadellöcher auf die eigentliche, rechte Seite kommen, und das nun folgende Durchpausen leichter und schneller und wohl auch sauberer von statten geht, wenn diese Bärte eben auf der rechten Seite sich befinden. Uebrigens bieten die Papierschablonen außer ihrer großen Dauerhaftigkeit, sofortigen Gebrauchsfertigkeit und vielseitigen Anwendbarkeit auch noch die Vorteile, daß man bei größeren Zeichnungen mit sich wiederholenden Einzelfiguren oder Einzelheiten (sogen. Rapporten) nur stets eine solche Figur oder einen solchen Teil anzufertigen braucht. Durch mehrmaliges Ansetzen lassen sich dann die betreffenden Muster in jeder gewünschten Ausdehnung, Form und Richtung vervielfältigen, wodurch natürlich ganz bedeutend an Zeit und Mühe gespart wird.

Eine solche Papierschablone wird auf den betreffenden Stoff oder Gegenstand mit Heftzwecken befestigt oder auf geeignete Art beschwert und sodann das Muster durchgepaust (Fig. 1), indem man weißes Pulver (Zinkweiß) — für dunkle Stoffe — oder schwarzes Pulver (Lindenkohle, aus der Droguenhandlung) — für helle Stoffe — mit Hilfe eines Leinenbausches durch die Löcher reibt. Es ist dies eine ganz einfache Manipulation, die jedem gelingt, aber dennoch einen großen Nachteil insofern besitzt, als man nach geschehenem Durchpausen notwendiger Weise alle in kleinen Pünktchen erscheinenden Linien mit Pinsel und Wasserfarbe nachmalen

muß, da ebensowohl Zinkweiß wie Lindenkohlenpulver nur leicht aufliegen und selbstverständlich bei der Arbeit sich schnell verwischen würden.

Man hat daher schon lange danach gestrebt, ein Pausepulver zusammenzusetzen, das durch irgend eine Behandlung das sonst erforderliche, äußerst zeitraubende Nachmalen



Fig. 1.
Durchpausen einer Zeichnung.

überflüssig macht, und es ist dies in der That vorzüglich gelungen. Große Tapisseriefabriken wenden das Verfahren in ausgedehntem Maße an und haben es lange Zeit sogar als „Geheimnis" sorgsam gehütet. Jetzt sind die hierfür nötigen Materialien auch im Handel zu haben. Das wichtigste hierbei ist das präparierte Pausepulver, das die Eigenschaft besitzt, nach Befeuchten resp. Bespritzen mit Alkohol sofort dauernd festzuhaften (Fig. 2 S. 14). Da das Pulver die Anwendung von Papierschablonen voraussetzt und in allen gebräuchlichen Farben: weiß, schwarz, blau, rot und gelb geliefert wird, so geht daraus hervor, daß dieses

sogen. „Momentverfahren“ wirklich das ausgezeichnetste ist, das nur irgend auf diesem Gebiete gewünscht und beansprucht werden kann. Sowohl glatte wie rauhe Stoffe, gleichviel ob hell oder dunkel, können mit Hilfe dieses Verfahrens in denkbar kürzester Zeit eine Aufzeichnung erhalten, so daß alle diejenigen, die ihre Arbeiten gern von Grund



Fig. 2.
Fixieren einer Zeichnung.

aus selbst ausführen möchten, nunmehr durch nichts daran verhindert sind. Den Alleinvertrieb von E. Steinhoffs Moment-Muster-Pause-Verfahren hat die Firma „Geschäftsstelle des Hausfleiß“ in Leipzig. Diese liefert in schönen praktischen Arbeitskästen sämtliche benötigte Utensilien: Drei Filzreiber, drei Schachteln Momentpulver, ein Alkoholflacon mit Glaszerstäuber, eine eigens konstruierte Musterstechnadel mit sehr passender Stechunterlage, ferner noch Stechpapier in großer Menge, Musterproben auf Papier, Leinen und Tuch und schließlich je eine Schachtel blaue und weiße sogen. Momentpausepaste, bei deren Anwendung auch sogar das Aufstäuben von Alkohol entbehrlich wird, da die Paste an sich schon feucht ist und in diesem feuchten Zustande

auch durch die Papierschablone, am zweckmäßigsten mit der Spitze des Mittelfingers, hindurchgerieben werden muß. Das Trocknen dauert dann allerdings bedeutend länger als bei Gebrauch des trockenen Pulvers, immerhin verdient die Paste den Vorzug bei sehr rauhen Stoffen, wie Sammet, Plüsch, Tuch, Fries und dergl., weil die mit Pulver hergestellten Pauselinien leicht zu tief einsinken und dadurch oftmals undeutlich werden, welcher Uebelstand bei der Paste natürlich niemals eintreten kann. Für Liebhaberkünstler, die so rauhe Stoffe höchstens für Bronzemalerei oder als Untergrund für Applikationen verwenden, dürfte freilich das Pulver vollauf genügen, denn bei solchen Arbeiten wird ja der Stoff bei weitem nicht so strapaziert, wie bei Nadelarbeiten.

Es giebt noch einige andere Verfahren um Zeichnungen zu übertragen, z. B. auf Leder zu Schnitt- und Punzarbeiten, und haben wir das nötige hierüber in den bezüglichen Abschnitten gesagt. Andere wieder, wie das sogen. Naßdruckverfahren, sind für die Zwecke des vorliegenden Werkchens völlig belanglos und dürfen wir daher wohl von deren Besprechung absehen. Endlich aber muß noch darauf aufmerksam gemacht werden, daß verschiedene Techniken, wie die Laub- und Metallsägerei, die Kerbschnitzerei und dergl., ein Uebertragen des Musters überhaupt nicht erfordern, da man bei diesen am vorteilhaftesten gleich die ganze Vorlage, die dann allerdings vernichtet wird, auf den betreffenden Gegenstand festklebt und danach arbeitet.

Die Holzmalerei.

Das Malen auf Holz erfreut sich besonders in neuerer Zeit wieder allgemeiner Beliebtheit und namentlich in Verbindung mit Brandmalerei — worüber wir jedoch später ausführlich berichten — hat sich diese Kunst viele Freunde erworben.

Was die eigentliche und ursprüngliche Holzmalerei betrifft, so kann sie auf zweifache Weise geschehen; man bemalt die Flächen entweder so, daß sie das Aussehen von Intarsien bekommen, oder indem man die Malerei als Verschönerungsmittel überhaupt anwendet, also indem man die betreffenden Gegenstände mit Ornamenten, Blumen, Figuren 2c. schmückt und so den Holzgegenständen vom einfachen Fadenwickler bis zum prachtvollen Humpenbrett, Salontisch 2c. ein weit wertvolleres Aussehen verleiht, als sie ohnedem besitzen würden.

Die erstere Art der Holzmalerei, die Imitation von Intarsien andersfarbiger Hölzer oder von Metallen, ist naturgemäß an jene Farben gebunden, die der entsprechenden Imitation vollauf Genüge leisten, und ihre Ausführung geschieht daher mit Gouache- oder Oelfarben. Der anderen Art von Holzmalerei hingegen stehen alle Farben zu Gebote, die sich gut lasieren lassen, und das sind namentlich die gewöhnlichen Wasser- oder Aquarellfarben.

Selbstverständlich sind alle Hölzer geeignet zur Verzierung mit Malerei, doch wird helles Holz, z. B. Ahorn, Birnbaum, Linde, Erle, Olive ꝛc., dem Zweck besser entsprechen als dunkles Holz. Aeußerst schwierig ist die Herstellung heller Intarsienmalerei auf dunklen Hölzern, es sei denn, daß man umgekehrt verfährt und nicht die Intarsien malt, sondern auf hellem Holz das Muster stehen läßt und den gesamten Grund in dunkler Farbe imitiert, wodurch dasselbe erreicht wird.

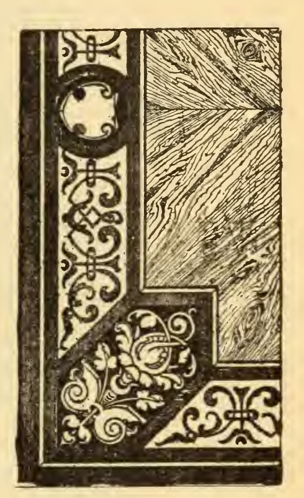


Fig. 3.
Tischplatte mit einfacher Holzmalerei.

Das Herstellen einer Holzmalerei zerfällt im allgemeinen in folgende fünf Vorgänge: 1) das Zubereiten der Holzfläche, 2) das Aufzeichnen oder Aufpausen des Musters, 3) das Malen, 4) das Fixieren und endlich 5) das Polieren resp. Lackieren.

Von der Zubereitung der zu bemalenden Holzfläche hängt das Gelingen der ganzen Malerei ab. Obschon man auf manches Holz ohne weiteres malen könnte, so ist es doch besser und sicherer, die Malflächen erst zu präparieren. Dies kann auf verschiedene Art geschehen, indem man zunächst den Gegenstand durch Abschleifen mit feinem Glaspapier glatt und eben macht und sodann die Fläche entweder mit einer Lösung von Gelatine in warmem Wasser (1 Teil auf 30 Teile) oder mit einer Auflösung von Alaun in Wasser überzieht. Am besten eignet sich aber zum Imprägnieren eine Lösung von 2 Gewichtsteilen Mastixharz in 5 Gewichtsteilen gutem Alkohol. Da diese imprägnierenden Flüssigkeiten keinen anderen Zweck haben, als nur die Holzporen auszufüllen, um dadurch ein Ausfließen der Wasserfarben zu verhindern, so ist es notwendig, nach gehörigem Trocknen und Hartwerden des benutzten Ueberzuges die Flächen nochmals und zwar mit

feinstem Sandpapier vorsichtig abzuschleifen. Hiernach eignet sich die Fläche eben so vorzüglich zum Zeichnen wie zum Malen.

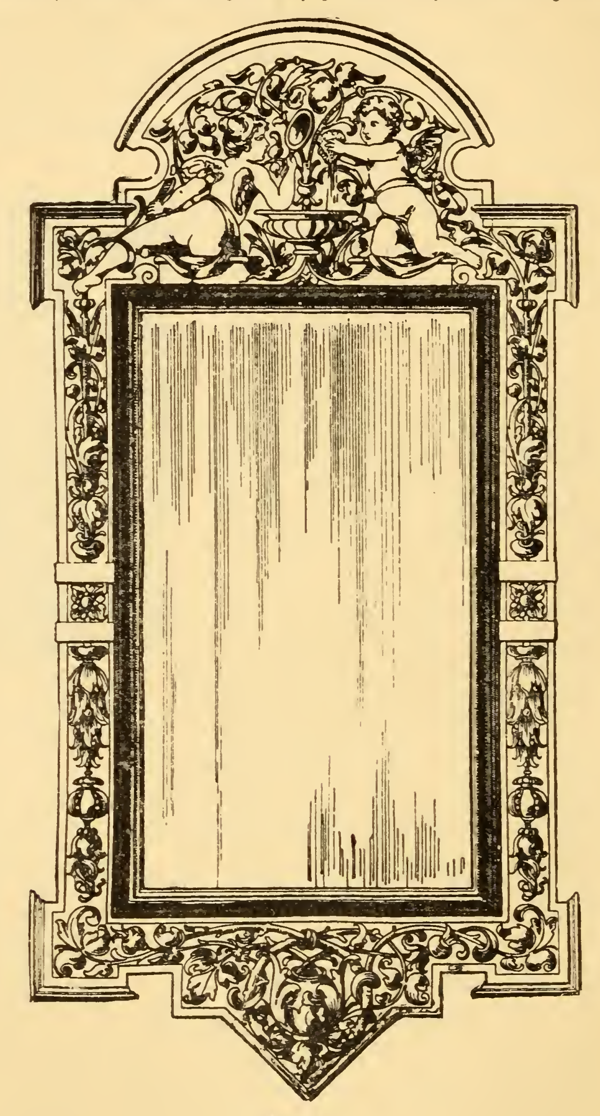


Fig. 4.
Spiegel mit reicher Holzmalerei.

Sollte dennoch während des Malens anscheinend der Grund einige Schwierigkeiten bereiten, so hat man die

Ursache in der Ungleichheit der Farben zu suchen. Einige Fabrikate schlagen bei Fettspuren auch trotz des Ueberzuges nicht gut an und thut man dann vorteilhaft etwas Ochsengalle — nur ganz wenig — zwischen die Farbe.

Das Aufzeichnen des Musters würde die nächste Arbeit bilden. Wohl auch der geübteste Zeichner und Maler wird es unterlassen — gerade Linien und Kreise ausgeschlossen, die mit Lineal und Zirkel gezogen werden —, direkt auf das



Fig. 5.
Runder Tisch mit Holzmalerei.

Holz zu zeichnen, da etwa fehlgeratene Striche nur mit Mühe entfernt werden können. Das beste ist, die Zeichnung auf Papier zu entwerfen und sie mit Graphitpapier durchzupausen.

Die Anwendung von Indigopapier oder von einem anderen Verfahren erscheint in diesem Falle nicht empfehlenswert, weil die Striche dann entweder zu dick sind oder zu fest auf dem Holze haften und sich demgemäß nur äußerst schwierig wieder entfernen lassen, während Striche oder Flecke, von Graphitpapier verursacht, durch ein wenig Reiben mit einer nicht zu weichen Brotkrume schnell beseitigt werden

können. Bei solchen Ausbesserungen ist es ratsam, die Linien mit einem etwas harten Bleistift sehr fein nachzuzeichnen und dann erst die betreffende Stelle mit der Brotkrume zu reinigen. Die Pause befestigt man mit sehr feinen Nadeln oder etwas Wachs auf dem Gegenstande und verhindert sie so am Verschieben während des Uebertragens.

Zum Malen auf Holz lassen sich sowohl Farben in Tafeln resp. Stücken, als auch in Tuben anwenden. Die berühmtesten Fabrikate sind die von Winsor & Newton, Chenal 2c., von deutschen Firmen fabrizieren die besten Schönfeld & Comp. in Düsseldorf und namentlich Günther Wagner in Hannover. Die Farben der letztgenannten Firma sind in Tuben in allen denkbaren Tönen gleich fertig gemischt zu kaufen, so daß man nur nötig hat, die geeignete oder gewünschte Verdünnung in Tuschnäpfchen oder auf der Palette vorzunehmen. Eine mit der Hand ausgemalte Farbenkarte, die nicht weniger als 126 mit ausführlicher Bezeichnung versehene Nuancen enthält, leistet bei der Wahl der Farben vorzügliche Dienste.

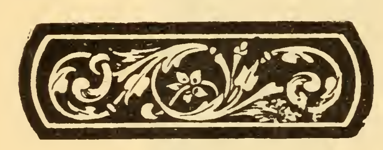


Fig. 6.
Bürste mit Intarsia-Imitation.

Zum Malen nehme man einen nicht zu langen und weichen Pinsel. Marderpinsel sind die besten für Holzmalerei, Dachshaarpinsel jedoch auch gut zu verwenden. Die einzelnen Töne werden genau so aufgesetzt wie bei der Malerei mit Aquarellfarben auf Papier, wozu das Bändchen Nr. 133 von Webers Illustrierten Katechismen über „Malerei" eine ausführliche Anleitung enthält.

Im allgemeinen mag für die Ausführung von Holzmalereien bemerkt werden, daß je nach dem Motiv der Zeichnung das Holz mehr oder weniger überdeckt werden muß. Bei Ornamenten z. B. macht es sich sehr gut, wenn die Struktur des Holzes noch halbwegs hindurchscheint, auch dann, wenn die Ornamente, wie es vielfach bezweckt wird,

eine eingelegte Arbeit imitieren sollen. Bei landschaftlichen Sujets oder Figurensachen wähle man die Farben harmonisch zur Farbe des Holzes, so daß dieses an der Wirkung der Malerei mit teilnimmt. Blumen und Gewinde aller Art, die eine Anwendung vieler Farben erfordern, sofern sie nicht etwa als Leisten- oder Kantenverzierungen mehr nebensächlich gebraucht werden, hebt man hingegen durch kräftige, frische Töne vom Holz energisch ab.

Selbstverständlich ist, daß auch bei der Holzmalerei zunächst in großen Zügen eine farbige Untermalung hergestellt werden muß, der sich dann die Ausführung der verschiedenen Einzelheiten, der Schattenpartien rc., anzuschließen hat. Ein Auflichten mit Weiß oder anderen deckenden Farben möchten wir jedoch nicht empfehlen, da dieses durch das später folgende Lackieren oder Polieren in seiner Wirkung völlig aufgehoben würde.

Sollen Intarsien nachgebildet werden, so male man einfach die betreffenden Holztöne auf, füge die etwaige Maserung in geeigneter Weise durch den Pinsel oder den Finger hinzu und markiere die Sägefugen durch dunkelbraune Umrißlinien.

Daß hin und wieder bei der Holzmalerei fehlerhafte Stellen vorkommen, läßt sich kaum vermeiden, doch ist die Ausbesserung derselben keine besonders schwierige. Größere Flecke werden mit einem kleinen Schwamme weggewaschen, kleinere mit einem scharfen Messer, das man senkrecht auf das Holz setzt, in der Richtung der Holzfaser weggeschabt oder mit feinem Sandpapier vorsichtig weggeschliffen. Um die übrigen Partien nicht zu beschädigen, verfährt man folgendermaßen: Man schneidet in schwaches Kartonpapier ein Loch in der Größe der fehlerhaften Stelle, legt es auf dieselbe und schleift sie weg, ohne daß man die übrige, durch diese Schablone geschützte Malerei beschädigt. Diese Methode läßt sich äußerst vorteilhaft anwenden. Um dann das Auslaufen der Farbe beim Ausbessern zu verhindern, imprägniert man die bloßgelegte Stelle von neuem mit der Mastixflüssigkeit oder setzt den Farben ein klein wenig mehr präparierte

Ochsengalle zu. Letztere bekommt man in jedem Künstlermagazin. Durch das jetzt folgende

Fixieren des Bildes — das natürlich erst nach völliger Fertigstellung der Malerei zu geschehen hat — wird es vor Beschädigungen und Beschmutzungen geschützt und zugleich für das Lackieren oder Polieren vorbereitet. Man bestäubt zu diesem Zwecke die bemalte Fläche durch einen Fixateur (s. Fig. 2 S. 14) mit einer dünnen Lösung von weißem Schellack und starkem Alkohol. Man kann diese Anstäubung, die am erfolgreichsten aus etwa 30 bis 40 cm Entfernung geschieht, zwei- bis dreimal wiederholen, das erste Mal nur ganz leicht, später in gesteigertem Maße, jedoch gleichmäßig und erst immer dann, wenn der frühere Ueberzug vollkommen trocken ist.

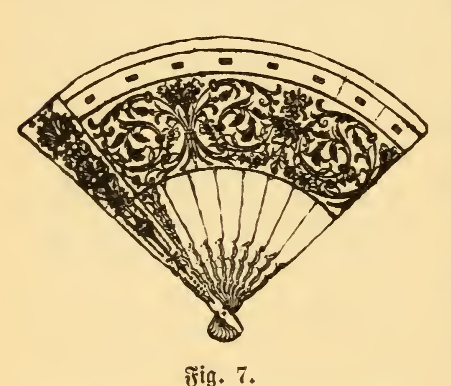


Fig. 7.
Fächer, Holzmalerei mit Metallfarben.

Der so zubereitete Gegenstand läßt sich nun lackieren.

Zum Lackieren und Polieren verwendet man den in jeder Kunsthandlung käuflichen „Lack für Holzmalerei" oder Kopallack, auch Mastixlack, den man mit einem weichen breiten Lackierpinsel gleichmäßig und nicht zu dick aufträgt. Das Polieren gemalter Holzgegenstände ist nicht zu verwechseln mit dem Polieren von Möbeln und wird sehr oft als Geheimnis betrachtet. Es bietet entschieden einige Schwierigkeiten und erfordert eine größere Uebung und Geduld, weshalb es viele wohl vorziehen werden, das Polieren ihrer Arbeiten durch einen Kunsthändler besorgen zu lassen. Da dergleichen Aufträge sehr gut bezahlt werden müssen, wollen wir nicht verfehlen, eine genaue und gute Anleitung zu geben für diejenigen, die Interesse genug besitzen, das Polieren gemalter Holzgegenstände selbst zu erlernen und zu betreiben.

Gegenstände, die von vornherein für ein späteres Polieren bestimmt sind, müssen mit besonderer Sorgfalt lackiert werden. Man benutze hierzu ganz weiche Iltishaarpinsel — je nach der Größe des Gegenstandes größer oder kleiner. Der Pinsel wird in den Lack eingetaucht, ohne jedoch zu viel aufzunehmen (weshalb man ihn am besten an dem Rande des Lackgefäßes mehrmals abstreicht), und nun so schnell wie möglich über die gemalte Fläche geführt, immer den Adern des Holzes parallel, nie anders, auch nie zweimal über dieselbe Stelle, weil man sonst leicht die Malerei verwischen kann. Dieses Ueberstreichen wird noch zwei- bis dreimal wiederholt und zwar in Zwischenräumen von je einer bis zwei Stunden, da der jedesmalige Auftrag erst vollständig trocknen muß. Nach dem ersten Auftrag ist ein Verwischen der Malerei nicht mehr zu befürchten. Sobald man in der richtigen Weise drei- bis viermal lackiert hat, läßt man den Gegenstand mindestens vierundzwanzig Stunden lang an einem staubfreien Orte stehen, denn es ist für das Polieren nicht nur erforderlich, daß der Lacküberzug völlig trocken, sondern auch, daß er ganz hart geworden ist.





Fig. 8.
Kästchen mit ausgespartem Muster, Holzmalerei.

Mit Gold- oder anderen Bronzen bemalte Gegenstände bedürfen der besonderen Vorsicht beim ersten Ueberlackieren, da das Metallpulver sich sofort loslöst und verwischt und die ganze Malerei dann aussieht, als wäre Gold übergestreut. Am einfachsten ist es daher, mit einem ganz feinen Pinsel zuerst jede Goldlinie einzeln zu lackieren; wenn auch etwas mühsam, sichert es doch den guten Eindruck der Malerei.

Hat man nun den fertig lackierten Gegenstand bis zum andern Tage oder noch länger stehen lassen, so folgt ein

nochmaliges Schleifen, eine Arbeit, von der es abhängt, ob die Politur glatt wird oder nicht. Hierzu nimmt man eine große Sepiamuschel (die es in jeder Droguenhandlung für wenige Pfennige giebt), bricht von dem Rande die harte Schale möglichst ab und reibt nun, wieder der Faser des Holzes nach, langsam und ohne Druckanwendung hin und her, wischt ab und zu mit einem Tuche den Staub fort, fährt mit dem Finger über die Malerei, um zu fühlen, ob hin und wieder noch eine durch das Lackieren entstandene unebene Stelle vorhanden ist und reibt so lange, bis man meint, eine völlig ebene Fläche zu haben. Sehr zu beobachten ist dabei die Sepiamuschel. Weil diese sich schnell abnutzt, müssen die scharfen Ecken und Schalen immer wieder abgebrochen werden, da sonst die Malerei zerkratzt wird.



Fig. 9.
Kante für Tische, Rahmen 2c., Holzmalerei.

Zum Polieren gebraucht man nun folgendes: 1) eine kleine Flasche weiße Kopal- oder Mastixpolitur (aus der Kunst- oder Droguenhandlung), 2) eine kleine Flasche gebleichtes Leinöl, 3) einen sogenannten Reiber, den man sich am leichtesten aus einem alten, natürlich ganz weichen, wollenen Lappen selbst herstellt. Derselbe wird zu einem festen, runden Ballen zusammengelegt oder in einen langen Streifen geschnitten und zu einem Ballen fest zusammengerollt und zusammengebunden. Die Größe ungefähr eines Eies genügt. Auf die eine, untere Seite dieses Reibers thut man ein wenig von der Politur, legt darüber ein Stück alte, ganz weiche Leinwand, faßt diese oben fest zusammen, damit sie ganz straff über den Ballen gespannt ist, und beginnt nun zu reiben, nachdem man die Fläche mit etwas Leinöl betupft hat. Man reibt, vom Rande des zu polierenden Gegenstandes

anfangend, immer in der Runde und so nach und nach über die ganze Fläche gehend. Sobald jedoch der Reiber anfängt etwas schwer zu gehen, also sobald man das Gefühl hat, er werde festkleben, muß man sofort wieder ein wenig Oel nehmen. Ist der Reiber trocken, so nimmt man nochmals etwas Politur und spannt die Leinwand wieder fest darüber, wie schon erklärt, und so fort, bis der Gegenstand blank wird, was wohl eine knappe Stunde in Anspruch nehmen dürfte, wenn er nicht allzugroß ist. Nun stellt man den so fertigen Gegenstand an einen sicheren Ort und verwahrt den Reiber — wenn man nicht jedesmal einen neuen herstellen will — in einem luftdichten Blechkasten oder in einer Blechbüchse, damit er nicht hart wird. Das Polieren wiederholt man drei bis vier Tage lang in derselben Weise, bis die Politur endlich blank bleibt, denn gewöhnlich ist in den ersten Tagen dieselbe bis zum anderen Morgen ausgeschlagen, d. h. blind geworden. Ist der Gegenstand endlich ganz fertig, d. h. bleibt er blank, so ist es eigentlich Bedingung, denselben einige Tage lang unberührt stehen zu lassen, da z. B. eine wenig warme Hand, einige Zeit auf diese Politur gehalten, sich sofort abdrückt.

Uebereilen darf man die Sache jedenfalls nicht. Bei ruhiger, geduldiger Arbeit wird man dann auch einen herrlichen Erfolg erzielen und um so mehr mit seiner Leistung zufrieden sein, als man damit den Gegenstand von Grund aus selbst angefertigt und vollendet hat.

Uebrigens ist das eben beschriebene Verfahren auch anwendbar bei Malereien auf Glas, Milchglas, Spiegeln, Marmor, Elfenbein 2c., nur daß dann das Schleifen wegzufallen hat und nur mit dem eigentlichen Polieren die Fläche glatt gemacht werden muß. Dies ist allerdings noch etwas mühsamer und erfordert auch eine längere Arbeitszeit.

Brandmalerei.

Wer einmal ein Völkermuseum aufmerksam durchwandert, wird an mancherlei primitiven Geräten vorüberkommen, die mit eigenartigen eingebrannten Strichen und Figuren versehen sind. Oftmals sehen diese Muster ganz reizend aus und legen davon Zeugnis ab, daß unkultivierten Völkern ein gewisser Kunstsinn nicht immer abzusprechen ist, eben so wenig wie akkurates Arbeiten und eine oft staunenswerte Geduld und Ausdauer.

Die schwarzbraunen Linien, welche ein heißglühender Metallstift auf Leder, Holz, Stein, Pappe, Atlas und selbst Sammet und Plüsch hervorruft, lassen sich in jeder Form und Gestalt herstellen, so daß mit ihnen in der That eine äußerst wirksame Dekoration erzielt und diese bei einiger Uebung bis zu höchster künstlerischer Leistung gebracht werden kann. Notwendig hierbei sind allerdings nur ganz ausgezeichnete Utensilien, denn wenngleich man schon mit zwei zugespitzten Messingstiften, die abwechselnd auf einer Spirituslampe erhitzt werden, ganz nette Brandarbeiten auszuführen vermag, so sind es doch eben noch keine Brandmalereien mit ihren feinen und stärkeren Linien, Schattenpartien 2c. Hierzu gehört ein Brennapparat, welcher eine Regulierung der Hitze ermöglicht und ein ununterbrochenes Arbeiten gestattet. Die Industrie hat diese Aufgabe vorzüg=

lich zu lösen gewußt und einen eigenartigen Apparat konstruiert, der nichts zu wünschen übrig läßt. Aus diesem Grunde hat die Brandmalerei auch einen so riesigen Aufschwung genommen, wie es selten mit einer Arbeit der Fall gewesen ist. Wer sich versuchsweise dem Brennen widmet, wird bald das größte Interesse daran finden und mehr und mehr an größere und künstlerische Aufgaben herantreten, worunter eben so die Verbindung der Brandmalerei mit Kerbschnitt, Ausgründung, Mosaik, Intarsien &c. verstanden werden kann, wie die Anwendung von Farben.

Die verschiedenen Materialien, welche zur Verzierung mit Brandmalerei geeignet sind, gestatten auch die Herstellung der verschiedenartigsten Gegenstände. Von ganzen Zimmerausstattungen, deren einzelne Teile einen mehr oder weniger umfangreichen Schmuck in eingebrannten Ornamenten und sonstigen Figuren zeigen, bis herab zu den kleinsten Gelegenheitsarbeiten sind solche Gegenstände modern und werden auch stets mit Wohlgefallen betrachtet werden. Die Künstlermagazine in allen Städten führen eine reiche Auswahl fertigmontierter Sachen, so daß man leicht etwas Passendes finden kann. Nur wolle man hierbei beachten, daß die Verwendung der verschiedenen Materialien und namentlich der Hölzer nicht gleichgültig ist, sondern sich nach der beabsichtigten Wirkung richtet.

Erlenholz ist weich und besitzt einen rötlichen Ton. Es eignet sich am besten zu kräftigen und großen Gegenständen. Der Strich wird mehr braun als schwarz.

Ahorn ist bedeutend härter. Seine weiße Farbe macht es zu farbenreichen Malereien viel besser geeignet als Erlenholz. In Ahorn werden die Striche wegen der Härte des Holzes schön schwarz und fein und wendet man dasselbe fast ausschließlich zu kleinen Sachen an, die gewöhnlich mit großer Aufmerksamkeit betrachtet werden. In Verbindung mit dem dunkelbraunen Nußbaum oder dem hellgelben Eichenholz wirkt Ahorn ausgezeichnet und läßt es sich daher gut zu Möbeleinlagen, Kästchen, Schränkchen &c. benutzen.

Birnbaumholz ist ebenfalls hart und ausgezeichnet gut zu brennen, namentlich sobald Figuren, Köpfe, Landschaften zc. zur Darstellung kommen sollen.

Buchsbaumholz wird am wenigsten angewendet, vielfach weil es schwer zu haben ist und einen hohen Preis hat. Es eignet sich vortrefflich zu einfach-edlen, klassisch aufgefaßten Kontourzeichnungen. Ueber noch andere Materialien, die für Brandmalereien geeignet sind, s. später.

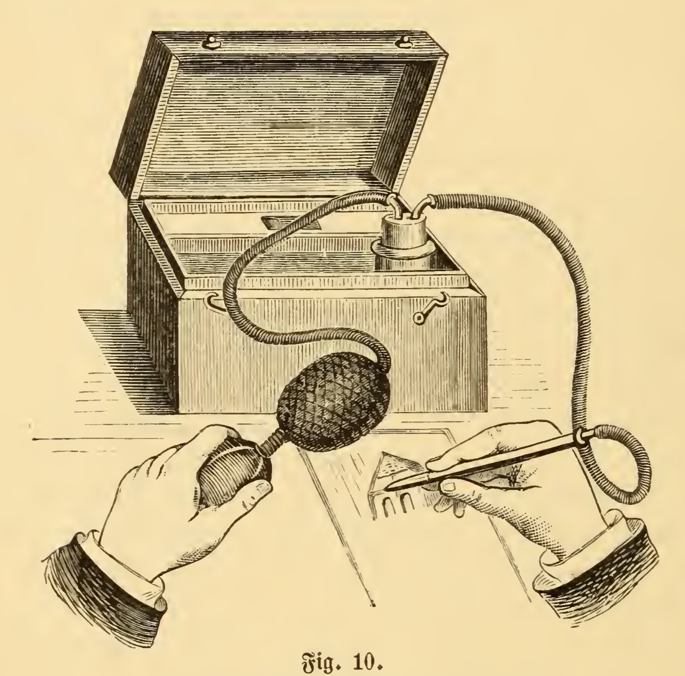


Fig. 10.
Apparat mit Handbetrieb für Brandmalerei.

Das Vorzeichnen des Musters ist die erste Arbeit, die die Brandmalerei erfordert, sofern man nicht gleich fertig vorgezeichnete Gegenstände kaufen will. Mustervorlagen auf Papier oder Vorlagewerke giebt es in sehr reicher Auswahl in den einschlägigen Geschäften, die die Apparate zc. führen, zu kaufen, auch liefert jede Buchhandlung solche. Das Uebertragen geschieht entweder nach dem S. 14 dargestellten Verfahren oder durch Unterlegen von Graphit- oder Indigo-

papier und event. Nachzeichnen aller Linien. Ist das Muster durchgepaust, so entferne man das Vorlegeblatt. Sollte etwas unvollständig oder unklar geblieben sein, was man genau untersuchen muß, so bietet es wenig Schwierigkeit, nach Maßgabe der Vorlage mit einem Bleistift die nötigen Ergänzungen anzubringen.

Den Brandapparat (Fig. 10) kauft man vorteilhaft in einem Kästchen, welches alle nötigen Teile enthält und

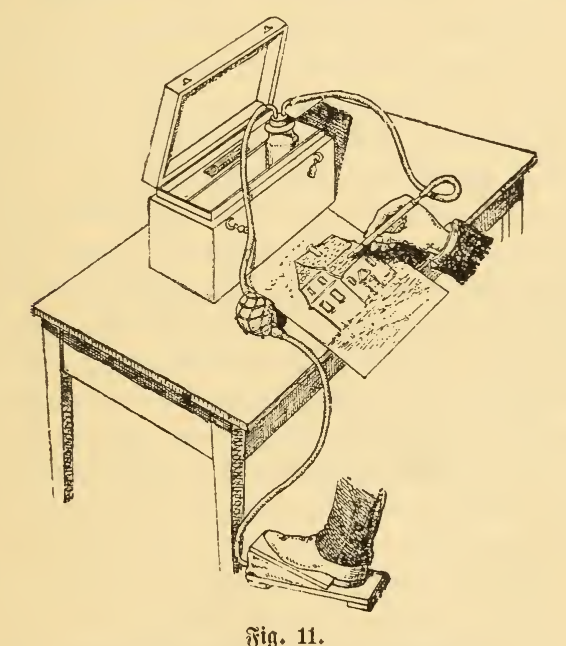


Fig. 11.
Apparat mit Fußbetrieb für Brandmalerei.

die Sicherheit bietet, daß dieselben gut zusammenpassen. In solchen Arbeitskästen besteht der Brandapparat aus zehn einzelnen Teilen, und zwar einer Spirituslampe, einer Benzinflasche mit Drahthaken zum Anhängen in einem Knopfloch, einem Gebläse mit zwei Verbindungsschläuchen, einem Gummipfropfen auf die Benzinflasche, einem Holzgriff und zwei Platinastiftchen, deren einer eine scharfe, runde Spitze besitzt, während der andere breit gehalten ist. Ersterer dient zu

feinen, leicht gehaltenen Arbeiten, letzterer hingegen zum Markieren, Schattieren, Ausfüllen rc. Die Zusammensetzung des Apparates verdeutlicht die Abbildung gleichfalls. Die Benzinflasche füllt man mit Benzin bis zu einem Drittel voll. Sodann verschließt man mit dem Gummipfropfen die Glasflasche, steckt an das eine Röhrenende desselben den kurzen Gummischlauch mit dem Gebläse, an das andere den langen Schlauch, der seinerseits wiederum mit dem unteren Ende des Holzgriffes verbunden wird. An das noch freie Ende desselben schraubt man endlich den Platinabrennstift an.

Die Handhabung des so zusammengesetzten Apparates ist nun eine ganz einfache und aus den Fig. 10 u. 11 ersichtlich. Zunächst zündet man die kleine Spirituslampe an und erwärmt je nach seiner Härte den Platinastift etwa $1/2$—2 Minuten lang, indem man ihn in den roten Teil der Flamme hält, also mehr nach der Spitze derselben zu, weil sich dort die größte Hitze befindet. Sobald der Stift an seiner Spitze eine leichte Färbung ins Rote zeigt, drückt man zuerst langsam, dann allmählich etwas schneller an dem Gebläse, bis ein vollständiges Glühen der Spitze erreicht ist. Das Gebläse setzt man dadurch in Thätigkeit, daß man mit der linken Hand den glatten, nicht mit einem Netz überzogenen Gummiball drückt. Nun nimmt man den Stift aus der Flamme und erhält ihn durch einen dauernden, gleichmäßigen Druck auf das Gebläse in Glut. Zu heftiges Drücken muß vermieden werden, es wird dadurch nichts gewonnen, sondern lediglich Weißglühhitze erzeugt, wodurch der im Innern des Stiftes befindliche Platinaschwamm verbrennt, somit der Stift unbrauchbar wird und nur durch eine Reparatur wieder gebrauchsfähig gemacht werden kann. Durch das Gebläse wird nämlich dem Stift Benzingas zugeführt; je mehr solches geschieht, also je öfter und schneller das Gebläse in Bewegung tritt, desto größer wird selbstverständlich auch die Hitze. Eine sehr große Hitze des Stiftes ist aber für die Brandmalerei durchaus nicht nötig, sondern vermag auch nach dieser Richtung hin Schaden zu schaffen, indem die

Linien zu tief einbrennen, zu schwarz werden ꝛc. Nach vollbrachter Arbeit läßt man den Stift einfach an der Luft erkalten, ja nicht etwa durch Abkühlen in Wasser, Befeuchten mit nassen Fingern ꝛc., denn hierdurch würde der Stift ebenfalls sofort verderben.

Sollte der Stift bei der Arbeit ausgehen, was zuweilen vorkommt, so sind gewöhnlich äußere Gründe die Ursache davon; entweder ist einer der Gummischläuche geknickt, so daß das Zuströmen des Gases unmöglich war, oder es wurde zu langsam und ungleichmäßig am Gebläse gedrückt. Versagt jedoch der Stift, obwohl alles in guter Ordnung sich befindet, so muß er wiederholt in der oben beschriebenen Weise an der Spirituslampe angeglüht werden, bis es gelingt, ihn in Glut zu erhalten. Diese Bemühungen bringen nicht immer sofort Erfolg, man darf sich eben einige Mühe nicht verdrießen lassen, und mache die Versuche, indem man das Gebläse während des Anglühens ganz leise und nicht stoßweise in Bewegung erhält. Hilft auch dieses nicht, so bleibt nichts übrig, als den Stift reparieren zu lassen. Diese Reparatur selbst vorzunehmen ist nicht ratsam, in den meisten Fällen wird man ja wohl auch hierüber völlig in Unkenntnis sein — man bemühe sich auch nicht, den Stift selbst öffnen zu wollen ꝛc., denn gar zu leicht könnte der Stift noch mehr verdorben werden, was bei dem hohen Preis des Platinas resp. der Brennstifte immerhin ins Gewicht fällt.

Die Arbeit des Brennens muß so bequem wie möglich geschehen, besonders sehe man auf gutes Licht, genügenden Platz und einen praktischen Sitz, nicht zu hoch und nicht zu niedrig. Wegen der Feuergefährlichkeit beachte man, daß der Gummikork auf der Benzinflasche immer festsitzt. Letztere steckt man mit dem Drahthaken vorn an der Brust in ein Knopfloch, weil auf diese Weise die Handhabung des Apparates und der Ueberblick über das Muster resp. die Arbeit am einfachsten ist. Das Gebläse d. h. nur den ersten Gummiball ohne Netz, nimmt man in die linke Hand, den Holzgriff mit dem Brennstift ähnlich wie einen Bleistift oder Federhalter

in die rechte Hand. Selbstverständlich muß jedem Neuling angeraten werden, sich vor Anfertigung eines Gegenstandes erst tüchtig einzuüben, denn wenn auch das Brennen, die Führung des Brennstiftes, an sich nicht schwierig ist, so darf man doch nicht außer Acht lassen, daß man sich beeifern will, eine Brandmalerei anzufertigen, und also in der Darstellung der vielerlei feinsten und feinen Linien, der nötigen Füllungen, der etwa erforderlichen Abtönungen und Schattenwirkungen u. v. a. geübt sein muß.

Man beginne daher mit dem Einbrennen eines Punktes seine Versuche. Hierbei genügt ein einfaches Aufsetzen des Stiftes auf das Holz und sofortiges Wiederabnehmen. Je länger der Stift aufsitzt, desto größer, tiefer und gewöhnlich auch desto dunkler wird der Punkt. Je heißer der Stift ist, desto schneller dringt er in das Holz. Punkte kommen als Verzierung der Linien — die übrigens oft nur aus Punkten zusammengesetzt werden — bei der Brandmalerei regelmäßig viel vor, die Einübung ist also nicht ohne großen Wert, und man thut nur gut, diese Anfangsarbeit nicht allzuleicht zu nehmen oder gar zu übergehen. Ein einzelner Punkt wirkt für sich allein natürlich nie so, als wenn er zur Gesamtheit eines Musters gehört.

Noch etwas schwieriger ist eine Linie herzustellen. Fast immer beginnt und endet dieselbe bei Anfängern mit einem Punkt, was von unruhigem Einsetzen und Absetzen des Stiftes herkommt. Um diesen großen Uebelstand zu vermeiden, übe man zahlreiche Linien, die nur so lang zu sein brauchen, als man bequem mit der aufgelegten Hand ziehen kann, also 2—3 cm, indem man vor dem Anfange der gezeichneten Linie eine kleine Strecke mit dem Stifte über dem Holz in der Luft fährt, ohne Stocken und in der gleichen Geschwindigkeit und Richtung den Stift aufsetzt und dementsprechend auch wieder in der Luft absetzt. Diese Uebungen sind unbedingt notwendig, da sonst bei größeren Linien, bei denen die Hand wiederholt abgesetzt werden muß, jede stückweise Arbeit genau verfolgt werden kann, was ohne Zweifel einen übeln Eindruck hervorrufen würde.

Die nächste Uebung würde die sein, die einzelnen Linien in verschiedenen Längen und in gleichmäßigen Breiten herzustellen. Auch dieses bereitet anfangs einige Schwierigkeiten um so mehr, als man hierbei nicht nur die Handhabung des Stiftes im Auge behalten, sondern zugleich auch auf die Regulierung des Gebläses bezw. der Glut des Stiftes aufmerken muß. Man gewöhne sich daran, das Gebläse niemals ruckweise zu drücken, sondern immer langsam in Bewegung zu erhalten. Dann muß auch die Hitze des Stiftes jederzeit eine gleichmäßige bleiben und wenn man zudem in einem sich gleichbleibenden Tempo arbeitet, wird man bald die saubersten Linien einzubrennen verstehen. Jedes schnelle Erhitzen des Stiftes oder jedes längere Verharren desselben auf dem Holz muß notgedrungen die Einheit der Linien zerstören.

Ganz feine Linien dürfen nur mit schwachglühendem Stift hergestellt werden und zwar muß solches möglichst schnell geschehen. Breite Linien hingegen ziehe man ganz langsam, den Stift rotglühend erhaltend. Dementsprechend lassen sich alle übrigen Feinheiten resp. Stärken leicht berechnen.

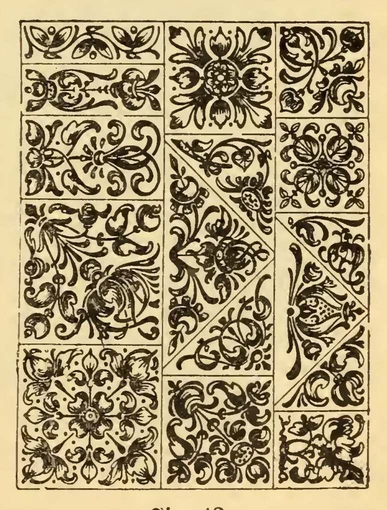


Fig. 12.
Verschiedene Füllmuster für Brandmalerei.

Bringt man es nicht fertig, während des Arbeitens mit dem Brennstift zugleich auch das Gebläse in der rechten Weise zu bedienen, so verfahre man so, daß vor dem jedesmaligen Neuansetzen des Stiftes ein Hauptdruck erfolgt, und erst weitergearbeitet wird, wenn die größte Hitze vorüber ist. Drückt man während des Brennens, so entsteht, wie schon angedeutet, eine unschöne Verdickung der Linie. Auch giebt

es Apparate, bei denen die Regulierung des Gebläses durch Fußbetrieb stattfinden kann, so daß man also die linke Hand vollständig frei hat (s. Fig. 11).

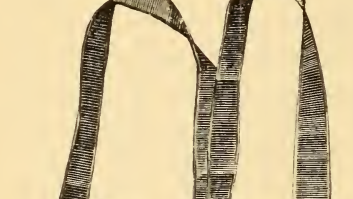


Fig. 13.
Kiepe aus Holz mit Geflechtimitation für Brandmalerei.

Uebrigens sind diese Brennpunkte nicht immer zu verwerfen; wenn sie nur in richtigen Abständen sich befinden oder sonstwie an der rechten Stelle sitzen, so werden sie jedesmal das eigenartige Aussehen der Brandmalerei nur verschönern. Die Haltung des Stiftes muß stets eine ziemlich steile sein. Hält man ihn weniger steil und legt ihn mehr mit seiner breiten Seite auf, so erzielt man blasse sogen. Schraffierungslinien und kann auf diese Weise auch ganze Flächen „ankohlen". Einige neue Motive für Brandmaleri s. Fig. 12.

Noch ist zu bemerken, daß man während des Brennens den Stift so zu drehen hat, daß die an seiner Spitze befindliche kleine Oeffnung über dem eigentlichen Brennloch dem Holze möglichst abgekehrt ist, um zu vermeiden, daß die dort ausströmenden heißen Dämpfe das Holz versengen.

Das Ausmalen, Beizen oder Wachsen der Brandmalerei ist in Anbetracht des immerhin eintönigen Aussehens derselben sehr zu empfehlen, denn hierdurch wird der Eindruck wenigstens der einfachen Arbeiten viel lebhafter und gefälliger. In einzelnen Fällen wird es genügen, den



Fig. 14.
Lichtschirm mit buntfarbiger Brandmalerei.

Hauptformen des Musters eine Abtönung mit Sepia zu teil werden zu lassen und von der Anwendung vieler Farben überhaupt abzusehen. Was zunächst das Ausmalen betrifft, so verwendet man hierzu lediglich gute Wasserfarben, die je nach Wahl des Holzes möglichst dünn aufgetragen werden

müssen, womit jedoch nicht gesagt ist, daß dieselben dünnflüssig sein sollen. Die Struktur des Holzes darf eben so wenig verdeckt werden wie die eingebrannten Linien, wodurch selbstverständlich die ganze Arbeit illusorisch wäre und mehr eine Holzmalerei als eine ausgemalte Brandmalerei vorstellen würde. Um ein Auslaufen der Farben zu verhüten, bestreiche man die ganze zu bemalende Holzfläche mit einer dünnen Lösung von weißem Schellack in bestem, starkem Alkohol. Dieser Anstrich trocknet schon in wenigen Minuten und trägt seinerseits zur Hebung der Farbentöne viel bei, eben so wie die gelegentliche Anbringung von Bronzeeffekten (s. Fig. 14—18).

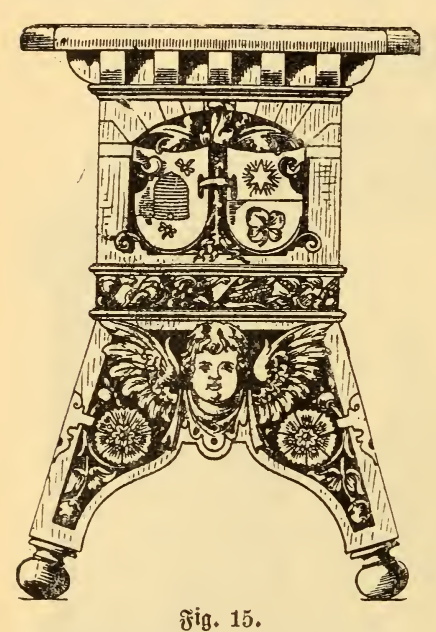


Fig. 15.
Hocker mit Holz- und Brandmalerei.

Das Beizen der Brandmalerei wird gleichfalls sehr oft ausgeführt und zwar teils über die ganze Fläche, teils aber nur über einzelne Teile, ganz besonders gern jedoch an den Rändern und verschiedenartigen Füllungen der betreffenden Gegenstände. Nußbaumbeize und Brunolëin, die man in jeder Droguenhandlung gleich fertig zu kaufen bekommt, zieht man gewöhnlich jedem anderen vor. Die Arbeit gewinnt hierdurch das Aussehen, als wäre sie aus zwei verschiedenen Hölzern zusammengesetzt, oder eingelegt. Das Beizen geschieht in der Weise, daß man mit einem genügend großen, weichen Pinsel oder mit einem Schwämmchen die betreffende Stelle überstreicht. Pinsel oder Schwamm müssen genügend getränkt sein, denn es ist unbedingt erforderlich, daß die Stellen so lange feucht bleiben, bis man die ganze Fläche gebeizt hat.

Man muß daher nötigenfalls die trocknenden Stellen immer wieder anfeuchten. Sobald eine Stelle getrocknet ist und man kommt wieder darüber, färbt sich diese dunkler und scheint mit einem unansehnlichen, fleckigen Rand umgeben. Feuchte Stellen hingegen kann man so oft überstreichen wie man will, ohne ein Dunkelwerden befürchten zu müssen.

Es erübrigt noch das Wachsen der Brandmalereien zu besprechen. Dieses einfache Verfahren kann auch auf ausgemalten und gebeizten Gegenständen angebracht werden und macht sie frisch und haltbar. Fünf Teile weißes Wachs



Fig. 16.
Truhe mit buntfarbiger Brandmalerei.

löst man in 10 Teilen Terpentinöl, trägt diese Masse dann mit einem größeren harten Pinsel auf die Fläche, möglichst gleichmäßig und nicht zu dick, und streicht sie gut aus. Ein Nachbürsten, wodurch dem Ganzen ein matter Glanz verliehen wird, geschieht stets nur in der Richtung der Holzfasern mit einer nicht zu harten Bürste.

Hiernach muß der Gegenstand mindestens 24 Stunden trocknen. Es lassen sich Brandmalereien auch schließlich noch lackieren und selbst polieren, doch ist hiervon entschieden abzuraten, da beides das Charakteristische zu sehr verdeckt, und als schützender Ueberzug auch bei weißem Ahornholz das Wachsen vollständig genügt.

Noch andere Materialien, welche außer den verschiedenen Hölzern sich mit Brandmalerei verzieren lassen, sind hauptsächlich Leder, dann aber auch Pappkarton, Glas, selbst Seide und Sammet und neuerdings auch Steintafeln von Marmorguß. Das Verfahren ist genau so, wie bei Holz. Von Leder erscheint am geeignetsten Rind- oder Schafleder. Ersteres wird vorgezogen, weil es die feinsten und weichsten Striche zuläßt, was von Schafleder nicht gesagt werden



Fig. 17.
Wandteller mit buntfarbiger Brandmalerei.

kann. Das Auftragen des Musters geschieht mit dem auf S. 14 geschilderten Pauseverfahren, bei Leder aber auch in der Weise, daß man es auf seiner rechten Seite etwas anfeuchtet, die Papierzeichnung darüber legt und mit einem harten Bleistift oder einer Stricknadel einfach durchdrückt. Das Brennen selbst muß äußerst vorsichtig geschehen, denn infolge des weichen Materials sinkt der Stift sehr leicht in das Leder ein und giebt häßliche, allzudicke Linien und Punkte. Man muß daher den Stift vollständig in der Gewalt haben. Beim Ausmalen gebrannter Ledersachen nehme man Rücksicht auf die Farbe des Grundes und wähle

danach die Farben in den entsprechenden, wirkungsvollen Tönen. Da das poröse Leder die Farben schnell einsaugt, male man möglichst rasch und suche zu verhüten, daß man wiederholt über ein und dieselbe Stelle kommt, selbst wenn sie noch feucht ist, denn es würden sonst leicht dunkle Flecken



Fig. 18.
Brotteller mit Brandmalerei.

entstehen. Auch bei Leder kann man hie und da einzelne Partien hervorheben, nur muß man solche Effekte gut verteilen. Zu wenig mindert den Eindruck und zu viel läßt wiederum nicht die eigentliche Brandarbeit zur Geltung kommen. Will man das Leder beizen, so benutze man hierzu Aetzkali oder aber gereinigte Pottasche in Wasser gelöst,

welche Flüssigkeit rasch in kreisförmigen Bewegungen aufgetragen wird. Je öfter solches geschieht, desto dunkler erscheinen die betreffenden Stellen. Da diese Lederbeize auch die Haut der Finger schnell angreift, zieht man sich vorteilhaft zu dieser Arbeit einen alten Lederhandschuh an.

Als Ueberzug resp. Schutz für Lederbrandarbeiten dient eine dünne Lösung von weißem Schellack, wie wir sie schon oben als Malgrund empfohlen haben.

Die Verzierung von Pappkarton mit Brandlinien erfordert gleichfalls viel Vorsicht, denn das dünne, weiche Material kann selbstverständlich viel Hitze nicht vertragen. Doch lassen sich bei einiger Uebung sehr hübsche Sachen herstellen, Gratulations- und Menukarten, Buchzeichen, Haussegen, Blumentopfhüllen u. s. w. Auch Briefbogen lassen sich mit einigen leichten Brandstrichen und etwas Farbe in reizender Weise neuartig verzieren.

Auf Plüsch, Sammet und Fries dürfte Brandmalerei wohl nicht allzu oft angebracht werden, ist aber dennoch zu empfehlen. Man wähle hierzu nur große Zeichnungen aus Linienornamenten und brenne dieselben gleichmäßig stark aus dem Stoffe aus, ohne jedoch mehr als die hochstehenden Haare zu fassen; der feste Webstoff selbst soll am besten gar nicht berührt werden, weil er leicht durchbrennt und dann natürlich Risse in dem Stoffe entstehen.

Eine andere schöne und aparte Wirkung — übrigens auch auf Leder und Holz — erzielt man durch das Aussparen des Musters. Hierzu gehören breite, bandartige und volle Entwürfe; der ganze Zwischengrund wird dann leichthin mit dem breiten Brennstift, der möglichst wagrecht zu halten ist, angesengt, so daß die Zeichnung unbeschädigt und erhaben auf dem Stoffe stehen bleibt und schließlich mit dem spitzen Brennstift nur einige Adern oder sonstige Markierungslinien erhält. Will man ein Weiteres thun, so verziere man das Muster in geschickter Weise mit Bronzemalerei oder bronziere den gesamten Grund, namentlich bei ausgespartem

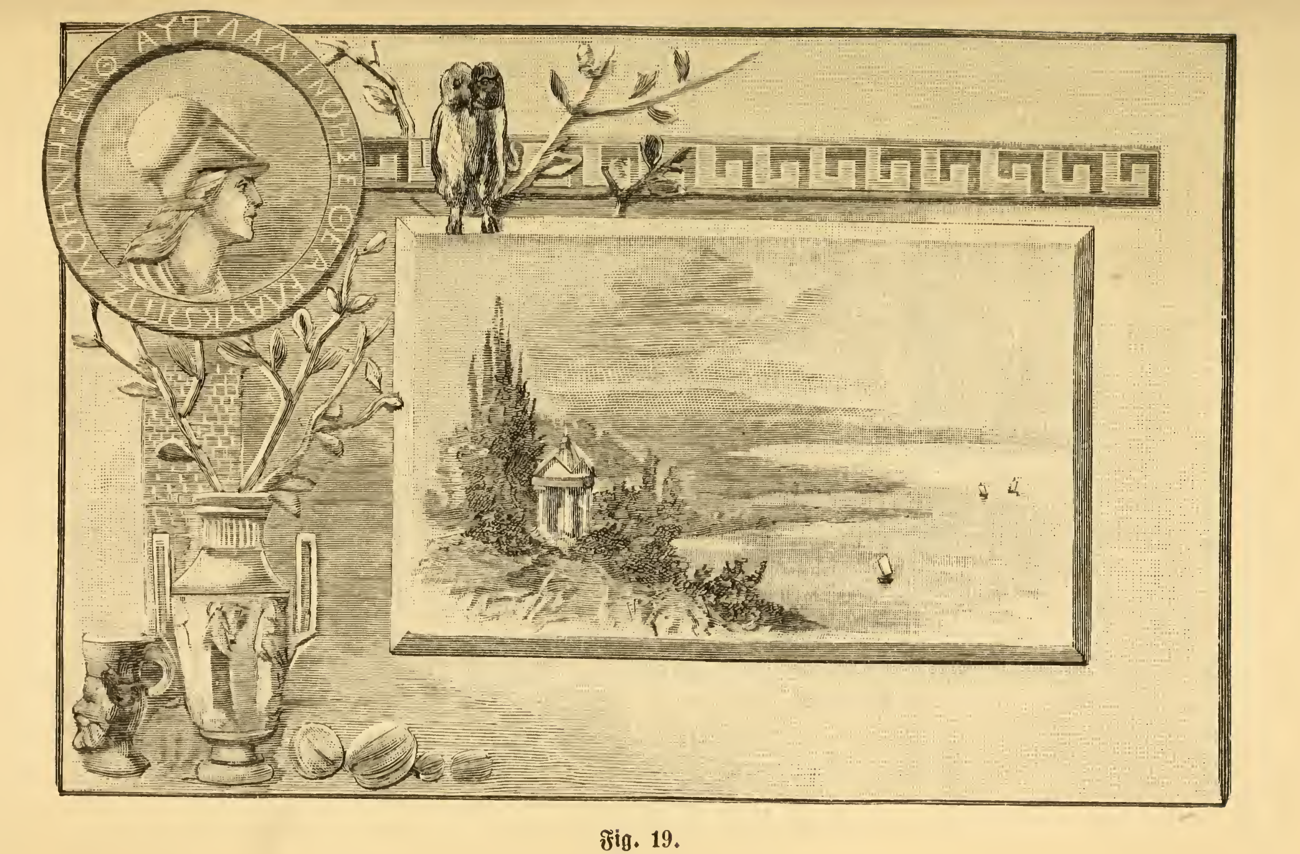


Fig. 19.
Plastische Wanddekoration mit Brandmalerei auf Marmorguß.

Muster, einfarbig recht satt, wodurch man einen vortreff- lichen Eindruck erzielen kann.

Die hie und da angewandte Verzierung von Atlas- und Seidenstoffen mit Brandmalerei möchten wir nicht empfehlen. Für dergl. feine Materialien ist die Sache zu gefährlich und die Wirkung überdem eine recht fragliche.

Hingegen muß zum Schluß noch der Brandmalerei auf Glas und Stein Erwähnung gethan werden. Zum Ein- brennen von Linien auf Glas benutze man lieber weiß- glühende Nickelstifte, da Platinstifte anzuwenden sehr riskant ist. Keinesfalls darf man zu sehr aufdrücken und zu lange an einer Stelle verweilen, damit das Glas nicht etwa zer- springt. Aus gleichem Grunde ist anzuraten, das Glas vor der Arbeit etwas zu erwärmen und auf eine erwärmte Unterlage zu stellen. Nach einiger Uebung wird man die Brandstriche sehr gut fertig bringen; sie wirken wie ein- graviert. Etwa durch das Schmelzen des Glases hervor- gerufene rauhe Ränder beseitigt man vorsichtig durch Abschaben mit einem Messer und kann die entstandenen Vertiefungen dann mit Gold- oder Emailfarben noch ver- zieren, was eine sehr schöne Wirkung ergiebt.

Bei Brandmalereien auf Stein (s. Fig. 19) hat man die Fläche vorerst mit einer Lösung von Zucker in Wasser zu überstreichen und trocknen zu lassen. Der Brennstift verkohlt diesen Ueberzug zu schönen schwarzen Linien, die allerdings mit Lack fixiert werden müssen. Am besten eignen sich hierfür die im Kap. Delftermalerei erwähnten, gegossenen Marmor- Malplatten, die nicht nur als solche, sondern auch in dieser Verzierungsweise neuartige und prächtige Dekorationen darstellen.

Kerbschnittarbeit.

Viele derjenigen, welche Kerbschnitzereien sehen oder selbst anfertigen, wissen kaum, daß diese Arbeit eine der am weitesten verbreiteten ist und daß man mit Kerbfiguren nicht nur seit undenklichen Zeiten allerhand Geräte, Möbelstücke und dergl. verzierte, sondern daß auch die einfache und doch so überaus wirkungsvolle Technik selbst bei ganz uncivilisierten Völkern angetroffen wird. Wer ein Völkermuseum besucht und aufmerksam den „Kunstfleiß" der verschiedenen Völker beachtet, wird bei fast allen Stämmen Gegenstände finden, die mit Kerbschnitzereien bedeckt sind. Insulaner der Südsee benutzen besonders ihre Boote, Ruder und Waffen zur Anbringung eingeschnitzter ornamentartiger Darstellungen und Figuren, in Innerafrika verwendet man hierzu Trinkgefäße aus Kürbissen, am Kaspisee verziert man vornehmlich gern die Hausgeräte mit Kerbschnitten, auch die Japaner leisten ganz vorzügliches in dieser Art Schnitzerei und in unserem Vaterlande, um Berchtesgaden herum, bildet sie sogar eine wertvolle Hausindustrie und ernährt hunderte von Familien, da deren Erzeugnisse auf dem ganzen Weltmarkte einen regen Absatz finden. Ebenso begehrt und berühmt sind die nordischen Schnitzereien aus Skandinavien.

Die Erscheinung, daß die Kerbschnitzerei eine so weit ausgedehnte Anwendung findet und daß sie zu den ältesten

Künsten gehört — man findet an Bauwerken aus dem 8. Jahrhundert Kerbornamente auch in Stein eingehauen — ist aus der Technik selbst leicht erklärlich. Stellt diese doch die einfachste Art dar, Flächen durch Tieferlegen einzelner Teile zu verzieren und hierfür wieder geben naturgemäß geometrische Figuren in Form von Kerben die bestgeeignete Grundlage ab. Es herrscht denn auch in der That bei den Schnitzereien aller Völker und aller Zeiten eine gemeinsame Idee vor: Die Gliederung des Kreises, des Dreiecks und des Quadrates. Selbstverständlich aber trifft man bei aller Uebereinstimmung der Grundformen doch noch eine ganze Reihe charakteristischer Eigenheiten an. Diese Mannigfaltigkeit der Ornamentierung gestattet hochinteressante Vergleiche zwischen der künstlerischen Begabung der einzelnen Völker und läßt uns auch erkennen, daß all unsere studierte Weisheit von Formen- und Stilgesetzen die Naturvölker gewissermaßen aus sich selbst herausgefunden haben und ihren Kunstsinn ohne Schule und Anleitung, nur dem inneren Gefühle nachgehend, unbewußt zum Ausdruck zu bringen verstehen.

Es ist erfreulich, wahrzunehmen, daß die Kerbschnitzerei auch in häuslichen Kreisen eine immer mehr sich steigernde Aufnahme findet und auch als Lehrgegenstand in Knabenhandfertigkeitsschulen aufgenommen wurde*).

Als Material für Kerbschnitzereien kommt nur Holz und Linoleum in Frage. Letzteres ist infolge seiner Weichheit bedeutend leichter zu bearbeiten als Holz und daher Anfängern besonders zu empfehlen. Man benutze selbstverständlich nur einfarbiges Linoleum. Von den verschiedenen Holzsorten ist Pflaumen- oder Birnbaumholz am geeignetsten, auch Ahorn findet eine ausgedehnte Verwendung. Nußbaum und Eiche sind in ihrer Struktur gröber, haben aber den Vorteil, daß Gegenstände daraus sich auch mit einer nassen Bürste reinigen lassen, ohne zu biegen oder zu quellen,

---

*) Siehe Illustr. Katechismen Nr. 139: „Knabenhandarbeits-Unterricht" von Dr. Woldemar Goetze. Leipzig, J. J. Weber.

weshalb sie für Tablettes, Untersetzer, Bretter, Teller rc. sehr zu empfehlen sind. Auch Linden= und Erlenholz ist geeignet, Anfänger mögen nach der Uebung auf Linoleum sich auf diesen Holzarten zuerst versuchen, da sie weicher sind als die vorher genannten. Härtere Hölzer geben zwar feinere, festere Schnitte, lassen sich aber eben ihrer Härte wegen schwer bearbeiten und erfordern schon ein gutes Maß von Sicherheit und Gewandtheit.

Die Werkzeuge zur Kerbschnitzerei sind nicht sehr zahlreich; man gebraucht Zierbohrer, Geißfuß, Balleisen und Flachhohleisen (s. Fig. 20—23). Diese Werkzeuge giebt es in verschiedenen Breiten, doch genügt eine Mittelbreite für Liebhaberzwecke vollständig. Nur sehe man darauf, allerbestes Fabrikat zu erhalten und lieber einen höheren Preis zu zahlen. Minderwertiges Fabrikat bricht sehr leicht während des Arbeitens ab oder wird nach kurzer Zeit vollständig stumpf. Für das beste Fabrikat muß leider nicht das deutsche, sondern das englische betrachtet werden, von dem ein Instrument gegen 1 Mark 50 Pfg. im Durchschnitt kostet. Die Schneideflächen müssen möglichst haarscharf geschliffen sein und daher sehr geschont werden. Man nehme zu diesem Zweck statt der runden Holzhefte vielkantige für die Eisen, weil diese nicht so leicht rollen oder herunterfallen.

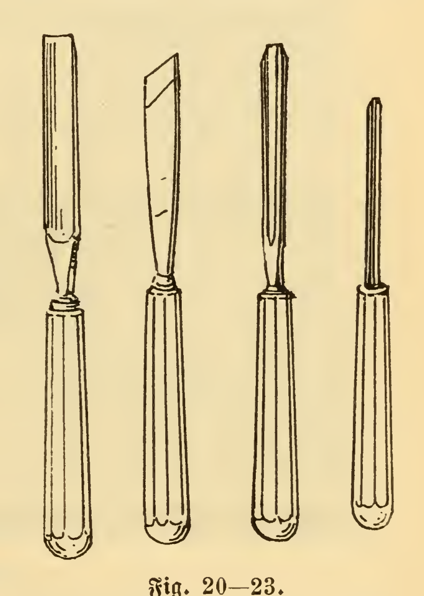


Fig. 20—23.
Die nötigsten Werkzeuge zur Kerbschnitzerei.

Außer den unbedingt nötigen Schneideeisen sind noch einige andere Utensilien zu empfehlen, namentlich eine

Schraubenzwinge, um das Holz fest einklammern zu können, ein Oelstein zum Schärfen der Messer, eine Punze und ein Buchsbaumhammer zum Verzieren von Grundflächen, eine Bohnerbürste, Borstenpinsel, Mattlack, rotes oder weißes

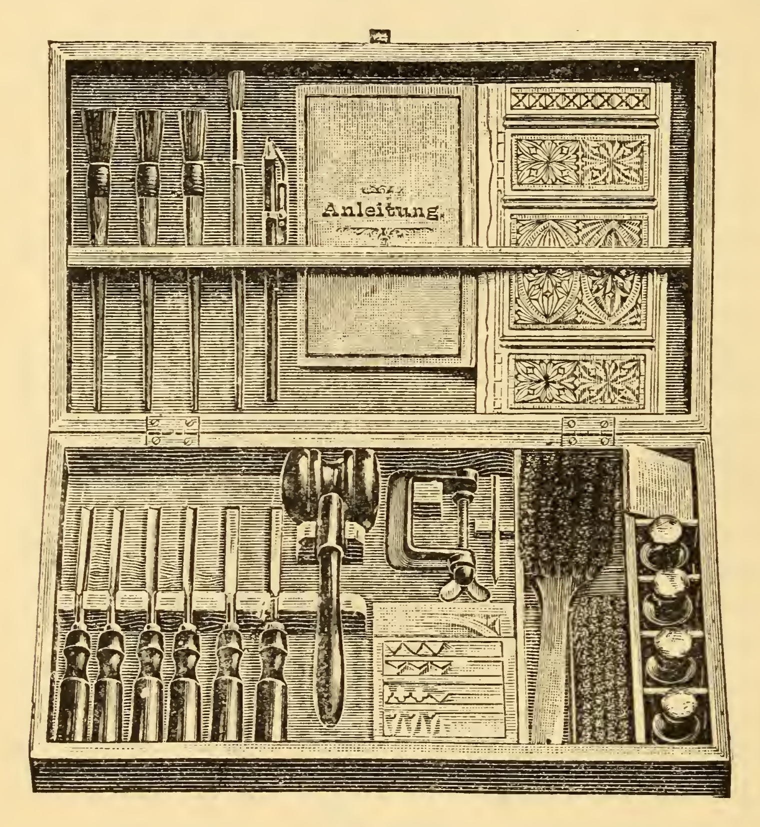


Fig. 24.
Werkzeugkasten zur Kerbschnitzerei.

Bohnerwachs, Ebenholz= und Nußbaumbeize, Terpentinöl und Sandpapier. Für eine buntfarbige Ausgestaltung von Kerbschnitzereien würden noch Oel=, Aquarell= oder Bronze=farben in Betracht kommen.

Sehr zu empfehlen ist der Ankauf eines ganzen Arbeits=kastens, welcher sämtliche benötigten Utensilien enthält (s. Fig. 24).

Vorlagen und Gegenstände zur Kerbschnitzerei giebt es jetzt in unendlich großer Auswahl. Vorlagen liefert jede Buchhandlung, ebenso jedes Kunstmaterialienmagazin, auch bekommt man gleich fertig vorgedruckte Gegenstände zu kaufen, die sehr praktisch sind und große Mühe ersparen. Vorzügliche Entwürfe giebt die Verlagshandlung Mey & Widmayer in München heraus.

Da sich jeder Holzgegenstand zur Anbringung von Kerbschnitten eignet, ist es zwecklos, hierüber nähere Angaben zu machen. Will man nicht fertig vorgedruckte Gegenstände kaufen, so kann man die käuflichen Papiervorlagen am einfachsten und schnellsten direkt fest auf das Holz aufkleben und mit diesem ausschneiden. Andernfalls müßte jede einzelne Linie mit Indigo- oder Graphitpapier durchgepaust werden, was natürlich sehr zeitraubend ist und zu Ungenauigkeiten führt.

Demjenigen, welcher mit Zirkel, Lineal und Winkel umzugehen weiß, wird es übrigens viel Interesse bereiten, die Muster selbst zu entwerfen und direkt auf das Holz mit Bleistift aufzuzeichnen. Ist doch die Form der einzelnen Kerben auf nur wenige Arten beschränkt, die sich leicht erlernen lassen, und besteht doch die einzige Schwierigkeit im Entwerfen von Kerbschnittmustern in einem wirkungsvollen Arrangement und Zusammensetzen dieser einzelnen Schnittfiguren je nach Gestalt und Zweck des betreffenden Gegenstandes zu allerlei großen und kleinen Rosetten, Zwickeln, Streifen und Kanten ꝛc. Es ist hierbei nicht unbedingt erforderlich, daß der ganze Flächenraum ausgefüllt wird, vielmehr wird in vielen Fällen die Wirkung erhöht werden durch richtig bemessene Teilungen glatter oder gepunzter Stellen mit geschnitzten Figuren ꝛc. In Fig. 25 S. 48 haben wir das Entwerfen einer Kerbfigur skizziert.

Bezüglich der Handhabung der Schneidemesser muß bemerkt werden, daß von derselben zu einem guten Teil das mehr oder weniger leichte Arbeiten selbst abhängt. Ungeschicktes Anfassen der Werkzeuge ist wie überall auch

hier unbedingt zu vermeiden. Teilweise erschwert man sich sonst die Herstellung der Schnitte, sie werden unregelmäßig und unakkurat, teilweise brechen die Messer leicht ab oder werden zum mindesten schnell stumpf, teilweise aber auch läuft man Gefahr sich arg zu verletzen. Es ist selbstverständlich,

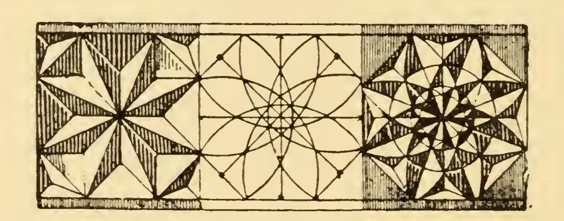


Fig. 25.
Das Entwerfen von Kerbschnittfiguren.

daß die verschiedenen Werkzeuge, die ja eben verschiedenartige Figuren hervorbringen sollen, auch eine verschiedene Handhabung erfordern.

Der Zierbohrer (s. Fig. 23) dient zum Ausrillen von Linien. Man setzt ihn, mit der hohlen Seite nach oben, an den Anfang einer Linie, umklammert ihn mit der rechten Hand oben am Heft, so daß man mit der inneren Handfläche einen Druck nach vorwärts auszuüben vermag, legt die Finger der linken Hand vor diejenigen der rechten und schiebt den Bohrer langsam und sicher, dabei etwas aufdrückend, der aufgezeichneten Linie entlang, so daß eine Furche entsteht (s. Fig. 26 S. 52). Der Bohrer muß dabei ziemlich wagerecht gehalten werden. Die Richtung reguliert man durch einen entsprechenden Gegendruck mit den Fingern der linken Hand. Zierlinien finden zum Umranden von Detailfiguren vielfache Verwendung, ferner zur Trennung einzelner Teile davon, schließlich auch zur Herstellung selbständiger Linienmuster als Füllung größerer Flächen. Zu solchen könnte man vorteilhaft Zierbohrer verschieden-großer Höhlungen benutzen, wodurch der Effekt sich dermaßen steigern läßt, daß man hieraus eine besondere Kunstfertigkeit,

die sogen. Grund- oder Buntschnitzerei abgeleitet hat. Ueber diese berichten wir weiterhin.

Die Handhabung des Geißfußes ist zumeist die gleiche wie die des Zierbohrers. Letztere bietet hingegen infolge der geringen Höhlung des Zierbohrers viel weniger Schwierigkeiten, als die des Geißfußes. Dieser trägt zwei spitzwinklig zu einander stehende Schneiden, die Schnitzflächen sind also größer und darum bedarf es auch vieler Uebung, um ihn sicher anwenden zu können. Namentlich übe man sich gleichmäßig tiefe Furchen, die stets der Form des Instrumentes entsprechend spitzwinklig zulaufen, anzufertigen. Furchen in dieser Gestalt finden freilich nicht oft Anwendung, es sei denn zu allerdings recht wirkungsvollen, markigen Hauptumrandungen; desto mehr wird aber die gleiche Art und Weise der Handhabung erfordert zum Ausheben von allerlei dreikantigen Figuren, bei denen man den Geißfuß an einer Spitze ansetzt und nun vorwärtsschiebend immer tiefer in das Holz einführt. Hierbei vertauschen oft — je nach dem Muster — die Hände ihre Aufgabe. Bei Besprechung der einzelnen Muster werden wir darauf zurückkommen.

Das wichtigste Instrument ist wohl das Balleisen, auch Stechbeitel genannt. Es gleicht einem Meißel, wie ihn die Tischler und Zimmerleute gebrauchen, besitzt aber eine schräg-zulaufende Schneide, welche also einen spitzen und einen stumpfen Winkel giebt (s. Fig. 21).

Die Handhabung des Balleisens ist eine sehr verschiedenartige und richtet sich nach der Gestalt des auszuhebenden Musters. Teils wird es senkrecht auf das Holz aufgesetzt, eingedrückt und ähnlich wie Zierbohrer und Geißfuß angewandt zum Herausheben dreikantiger Formen, teils aber wird es auch nur, kurz gefaßt, mit der rechten Hand geführt und auf diese Weise zum Nacharbeiten einzelner Figuren benutzt. Endlich ist noch das Flacheisen, oder Flachhohleisen zu erwähnen, welches seine Anwendung hauptsächlich bei Rundungen findet, seiner etwas abgerundeten Schneide ent-

sprechend. Die Handhabung dieses Eisens entspricht teils der des Geißfußes, teils derjenigen des Balleisens in mehr wagerechter Haltung.

Noch einige spezielle Ratschläge mögen hier Platz finden. Kann man den zu verzierenden Gegenstand nicht durch einen Schraubstock oder auf sonst geeignete Weise — auch eine Hobelbank ist sehr zweckdienlich — festmachen, so muß man lernen, nur mit einer Hand zu arbeiten, damit die linke Hand den Gegenstand festzuhalten vermag. Stets gehe man mit den Werkzeugen vorsichtig um, sehe unbedingt auf eine größtmögliche Schärfe, wodurch man sich unendlich viel Mühe erspart und sich jederzeit gute Erfolge sichert. Immer arbeite man langsam, leicht und gleichmäßig fort, werde nicht ungeduldig und breche niemals beim Ausheben der Formen die Späne ab, sondern schneide alles so ein, daß es von selbst herausfällt. Zu tiefes Einschneiden ist gleichfalls zu vermeiden. Beim Nichtgebrauch der Eisen stecke man die Schneiden derselben in ein Stück Kork, damit sie nicht beschädigt werden.

Die Sache selbst ist jedenfalls nicht so schwer, wie sie aussieht. Wie allerwärts macht aber auch hier die Uebung erst den Meister. Je genauer und vorsichtiger man bei den Uebungen zu Werke geht, desto schöner und genauer werden auch später die Arbeiten selbst werden.

Die Ausführung der Schnitte richtet sich naturgemäß nach der Form derselben, nach der Geschicklichkeit der Arbeitenden und schließlich auch nach der „Methode“, die man zur Anwendung bringt und die ihren Ursprung in den verschiedenen Ländern haben, in denen die Kerbschnitzerei von alters her heimisch ist. Zu einigen dieser Methoden gehören besondere, andersartige Werkzeuge, vornehmlich ein krummgebogenes, kurzes Schnitzmesser, mit dem allein Geübte so ziemlich alle Figuren schneiden können, doch möchten wir aus praktischen Gründen nur die eine nachfolgende und für Dilettanten auch am besten geeignete Methode zur Darstellung bringen.

Es muß dringend geraten werden, sich erst stufenweise zu üben, bevor man sich an irgend einen größeren Gegenstand heranwagt. Man erhält auf Holz vorgedruckte Uebungstafeln auch zu kaufen. Diese bieten den Vorteil, daß man systematisch vom Leichten zum Schwierigen weiterkommt und dabei die oft ganz einfache Zusammensetzung größerer Figuren kennen lernt.

Die erste Arbeit würde die sein, im Gebrauch und in der Haltung der Messer sich zu üben und die nötige Ruhe und Sicherheit sich anzueignen.

In den Fig. 26—32 S. 52 haben wir einige der Uebungsschnitte zur Darstellung gebracht. Man beginnt dabei mit dem Zierbohrer. In der weiter oben angegebenen Weise sucht man nach Fig. 26 recht gleichmäßig lange Rillen auszuheben, sodann nach Fig. 27 parallele und sich kreuzende Linien, endlich auch solche, welche Ecken bilden, um ein genaues Absetzen der Linien zu üben. Bei Fig. 28 ist bereits eine der Grundformen des Kerbschnittes, das Dreieck, ausgeführt. Diese Dreiecke werden stets mit dem Balleisen gearbeitet und zwar derart, daß man dieses mit der längeren Spitze dort in das Holz einsetzt, resp. fast senkrecht eindrückt, wo die tiefliegende Spitze des Dreieckes sich befinden soll (1). Infolge der spitzförmigen Schneide des Balleisens wird dann der Schnitt in dem Holze von selbst ein schräg verlaufender, wenn man das Eisen in der Richtung nach 2 zu senkt. Hierauf setzt man das Eisen wieder mit seiner Spitze bei 1 ein und senkt es nach 3 zu. Danach macht man den Schnitt von 4 nach 3, von 4 nach 5, von 6 nach 5, von 6 nach 7 u. s. f., bis das Muster völlig vorgeschnitten ist. Die Schnitte sind so tief zu machen, daß bei 2, 3, 5, 7 2c. kaum etwas davon bemerkt wird, bei 1, 4, 6 hingegen haben sie gewöhnlich eine Tiefe von 2 **mm.** Um nun die Kerben zu vertiefen, setzt man wiederum das Balleisen mit dem spitzen Winkel seiner Schneide in fast wagerechter Lage bei 3 an und führt dasselbe dem Schnitte 1—3 entlang vorwärts, nach 1 zu immer tiefer gehend, so daß, wenn die Spitze

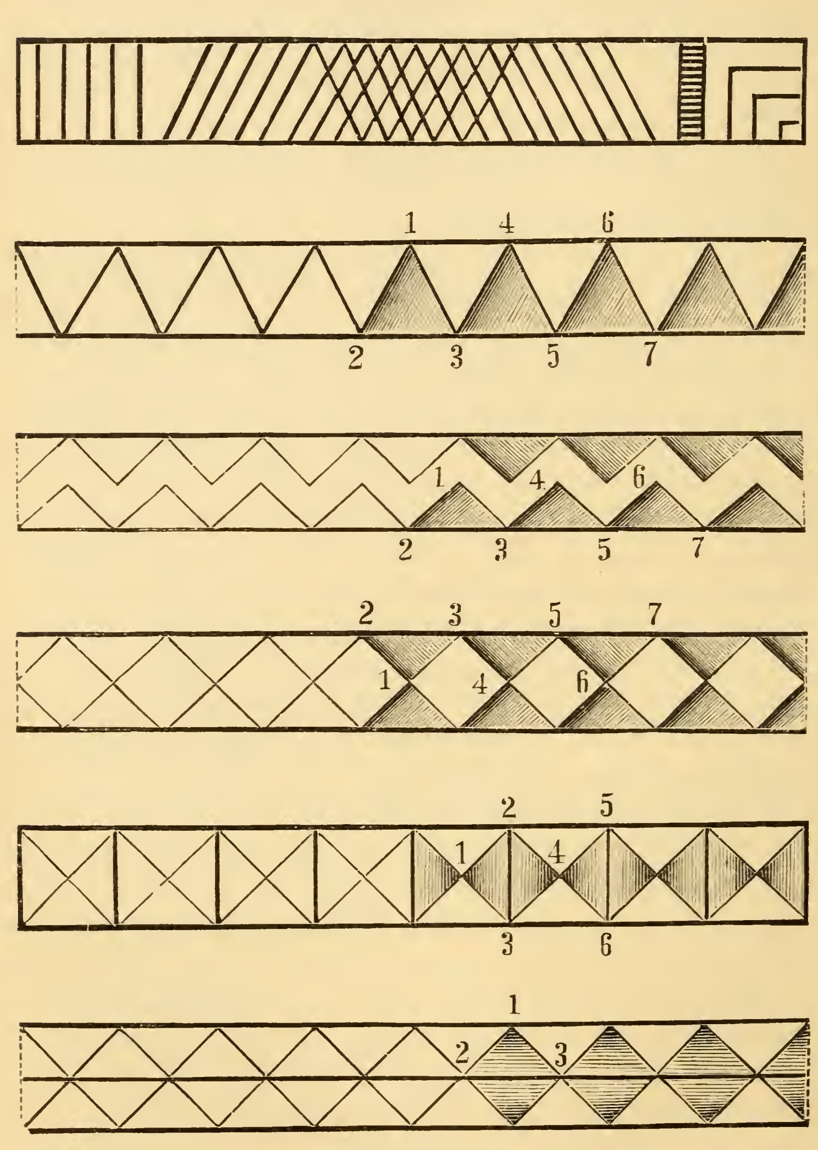


Fig. 26—32.
Uebungsmuster für Kerbschnitzerei.

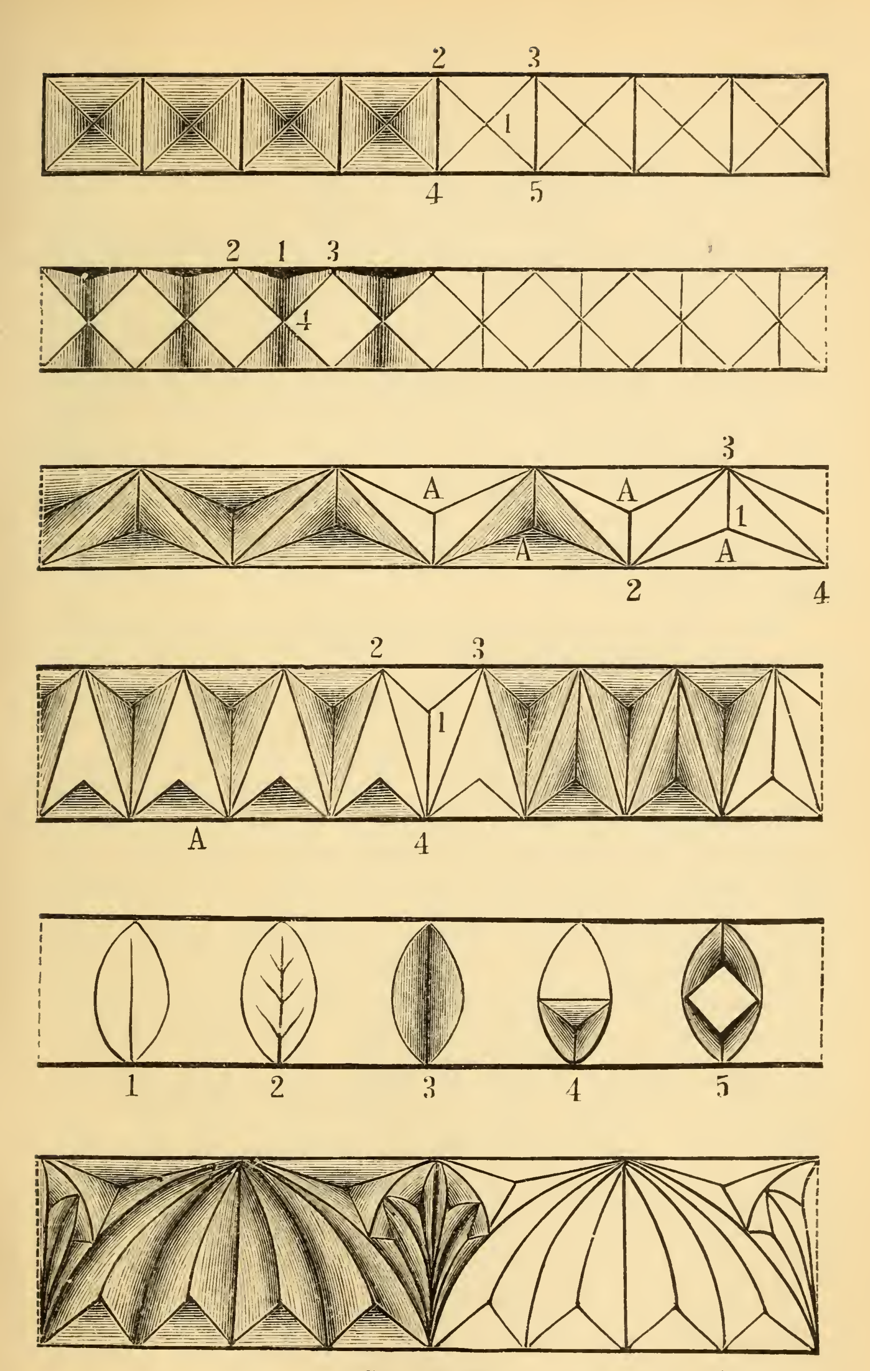


Fig. 33—38.

Uebungsmuster für Kerbschnitzerei.

bei 1 angelangt, die ganze Schneide in der Richtung 1—2 liegt und, weil diese Linie bereits vorgekerbt wurde, das Holz leicht herausgehoben werden kann, wonach die Kerbfigur fertig ist. Keinesfalls darf man, wie schon vorher gesagt, das Holz mit Gewalt entfernen, es giebt sonst Splitter und die Kerben brechen aus. Haftet das Holz noch an irgend einer Stelle, so erneuere man lieber die Schnitte. Derartige Dreieckkerben werden als Kantenmuster vielfach verwendet, in mehreren unter einanderstehenden Reihen dienen sie als sogen. Schuppenmuster zu durch ihre Schattenwirkung besonders gefälligen Füllungen 2c.

Fig. 29 zeigt dasselbe Grundmotiv, jedoch in einer besonderen Anordnung, der man den Namen Bandmuster gegeben hat.

Fig. 30, 31 u. 32 bringen gleichfalls den Zweischnitt in mannigfacher Abwechselung.

Fig. 33 zeigt den sogen. Vierschnitt, der ganz gleich dem Zweischnitt ausgeführt wird, nur daß man die Spitze des Balleisens im Kreuzungspunkt 1 einsetzt, also in der Mitte der Kerbfigur, und sodann erst nach 2, dann nach 3, 4 u. 5 zu senkt, so daß nach dem Herausholen des Holzes bei 1 die tiefste Stelle ist und die Figur sich von da grubenartig schräg nach allen vier Seiten in die Höhe baut. Dieses Muster sieht besonders als Füllung sehr schön aus. Man mache jedoch die einzelnen Figuren nicht streng an einander, sondern lasse so viel Holz dazwischen, daß man auf diesem nur etwa 2 mm breiten „Leistchen" eine Linie mit dem Zierbohrer ausheben kann, wodurch die Schönheit noch erhöht wird. Ueberhaupt gewinnt das Aussehen sehr vieler Kerbfiguren bedeutend, wenn das Auge an solchen Teil- und Trennungslinien einen Ruhepunkt findet. Es kommt dann die Gestalt der einzelnen Figur mehr zur Geltung.

In Fig. 34 ist gleichfalls der Vierschnitt angewendet, jedoch geteilt, so daß also nicht je vier Kerben in einem gemeinsamen Tiefpunkt zusammenstoßen, sondern nur je zwei. Das Einsetzen des Balleisens geschieht auch hier bei 1, das

Senken erst nach 2, dann nach 3 und nach 4, das Vertiefen ist stets dasselbe wie bei Fig. 28.

Der in Fig. 35 u. 36 gebrachte Dreischnitt bietet Anfängern einige Schwierigkeiten, weil die Flächen recht gleichmäßig ausgehoben werden müssen. Doch wird einige Uebung bald zum guten Ziele führen. Die Kerben des Dreischnittes zeigen zuweilen (s. Figur) zugleich spitze und stumpfe Winkel, demzufolge muß auch zum Ausheben des Holzes teils der stumpfe, teils der spitze Winkel des Balleisens Anwendung finden. Die Mannigfaltigkeit dieses Schnittes geht bis ins Unendliche. Man kann auch hier verschiedene Bortenverzierungen anfertigen, wenn man z. B. die in Fig. 35 mit A bezeichneten Dreiecke nicht vertieft, sondern als Fläche stehen läßt. Auch kann man die Auskerbung der Dreiecke abwechselnd vornehmen (Fig. 36 A), wobei nur bei den glatten Flächen die unteren kleinen Dreiecke vertieft werden ꝛc.

Einen Schnitt, der aber erst nach gehöriger Erlernung der geradlinigen Kerben einzuüben ist, zeigen die Fig. 37 und 38. Auch dieser sogen. Mandelschnitt wird fast durchweg mit Zierlinien getrennt und müssen demzufolge rundförmige Zierlinien gleichfalls gut ausprobiert werden. Fig. 37 1 u. 2 dient hierbei als Vorlage. Die Figuren 3, 4, 5 in Fig. 37 sind in bereits bekannten Schnitten ausgeführt, nur mit dem Unterschiede, daß die Umrandung den Zierlinien entlang rund ist. Um diese runden Formen zu bilden, nimmt man das Flachhohleisen, setzt dasselbe, nach dem Eindrücken der Vertiefungslinien mit dem Balleisen, an einer Spitze der Rundung an und hebt nun wie üblich unter Vorwärtsbewegung das Holz heraus. Ohne Hohleisen ist eine solche Form gar nicht ausführbar.

Der Mandelschnitt bildet in seiner Zusammensetzung zu den vielfachsten Sternen und Palmettenfiguren (s. Fig. 38) einen der am meisten angewandten. Immer gilt die Kreislinie als Grundlage der Musterbildung für denselben und darum ist das Entwerfen von dergl. Sternfiguren auch nicht schwierig. Uebrigens kann der Mandelschnitt auch in jeder

anderen, nicht gerade verlaufenden Form ausgeführt werden, jenachdem man die Zeichnung verschiebt, streckt oder sonstwie nach Maßgabe des verfügbaren Raumes, den man doch wohl immer ganz ausfüllen möchte, verändert. Gerade durch solche lediglich der Raumausfüllung dienende Formen lassen sich trotz der Eigentümlichkeit derselben doch die reizvollsten Wirkungen erzielen.

Noch erübrigt es, die mit dem Geißfuß auszuführenden Schnitte zu erwähnen. Diese beschränken sich auf den spitzwinkligen Dreischnitt, einige Formen des Mandelschnittes, sowie auf kleine Verzierungsmotive, wie sie in Fig. 39 dargestellt sind. Die Handhabung des Geißfußes will sehr

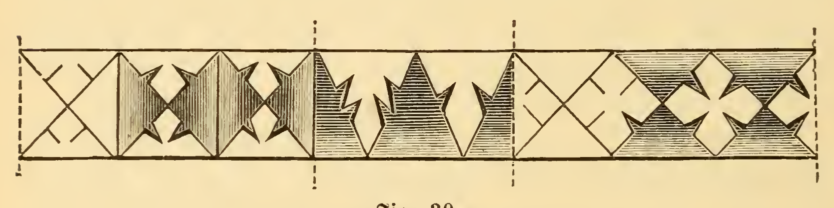


Fig. 39.
Uebungsmuster für Kerbschnitzerei.

geübt sein, erspart aber viele Mühe und Zeit, weil man infolge der winkelförmig gebogenen Schneide dieses Instrumentes gewissermaßen zwei Schnitte mit einem Mal und diese dann auch meist gut und regelmäßig auszuführen vermag. Z. B. würde man in Fig. 36 den Dreischnitt, anstatt mit dem Balleisen von 1 aus nach Richtung 2, 3 u. 4 einzustoßen und dann die drei Seiten 2—3, 3—4, 4—2 auszuheben, mit Hilfe des Geißfußes dadurch erreichen, daß man nur den Teil 1, 2, 3 mit dem Balleisen vertieft, zur Auskerbung der beiden anderen Seiten hingegen ohne jedes vorherige Einschneiden die Winkelspitze des Geißfußes bei 4 ansetzt und nun kräftig nach 1 zu vorwärts stößt, woselbst er dann von der schon vorhandenen vertieften Fläche 1, 2, 3 aufgehalten wird. Wie gesagt erfordert jedoch diese Manipulation eine große Uebung, und Anfängern, die sich ohne

solche behelfen wollen, haben in der Regel mit dem Balleisen dann länger nachzuarbeiten und zu verbessern, als wenn sie von vornherein mit diesem gearbeitet hätten.

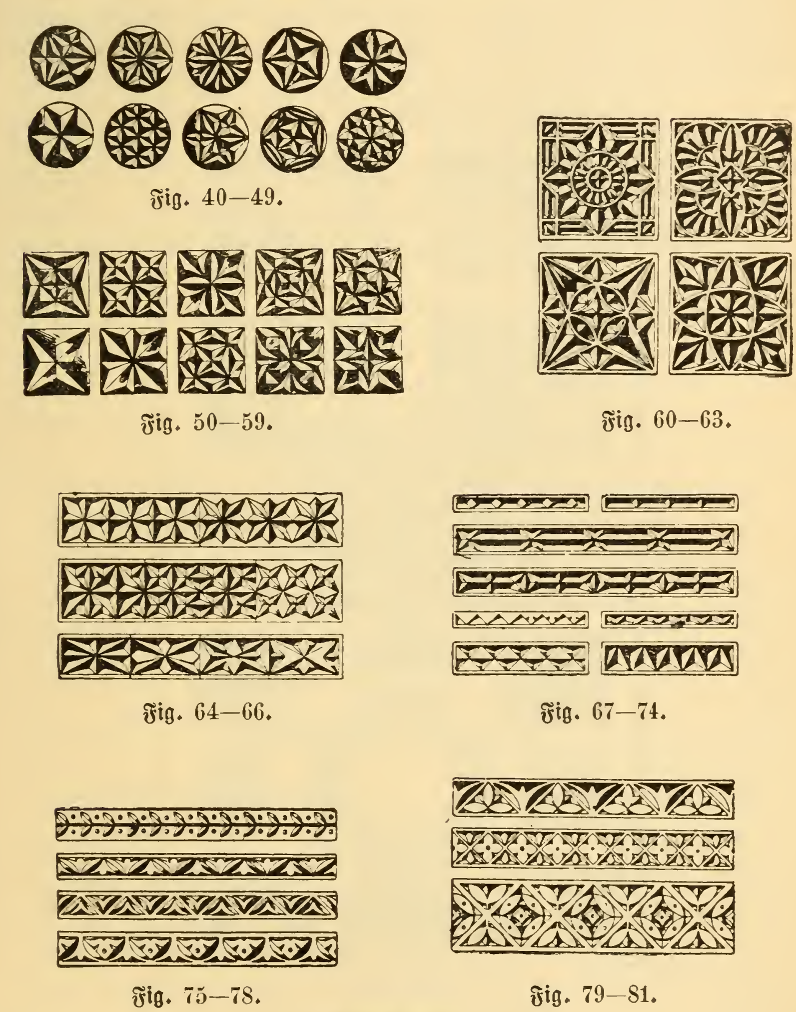


Fig. 40—81.
Motive für Kerbschnitzerei.

Dasselbe gilt von der Anwendung des Geißfußes bei nicht zu breiten Mandelschnitten. Ueberhaupt dürfen die Schnittzeichnungen kaum größer sein als die Schnittfläche

resp. der Schnittwinkel des Geißfußes selbst, weil man sonst beide Seitenwände zugleich nicht erreichen und also nichts ersparen würde.

Auch für die in Fig. 39 gebrachten kleinen Verzierungskerben kann der Geißfuß entbehrt und durch das Balleisen

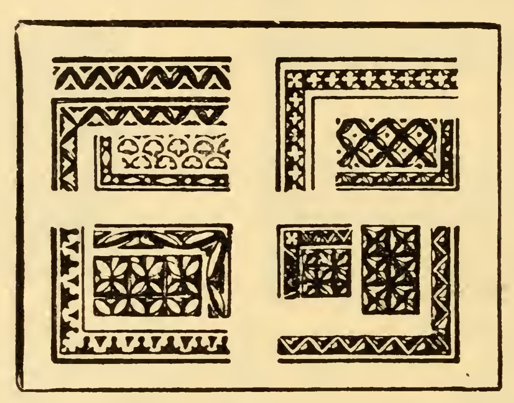


Fig. 82.
Motive für Kerbschnitzerei.

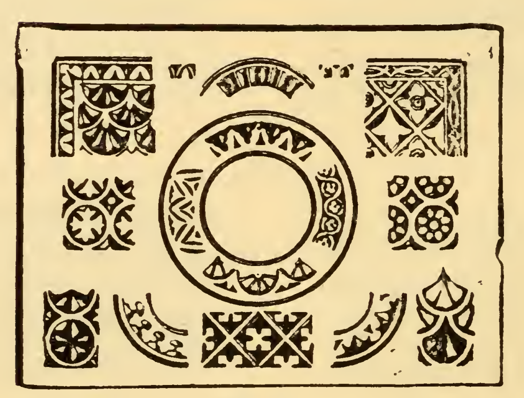


Fig. 83.
Motive für Kerbschnitzerei.

ersetzt werden, doch wird in diesem Falle der erste denn doch vorgezogen. Dergleichen Verzierungen sind genau vorher durch eine Bleistiftlinie anzugeben, denn jede Unregelmäßigkeit würde die ganze Figur entstellen und das Gegenteil einer

gewollten „Verzierung“ bilden. Die Haltung des Geißfußes hat ganz flach zu geschehen, je steiler man hält und arbeitet, desto tiefer wird der Schnitt, desto schwieriger wird aber auch die Arbeit.

In den Figuren 40—83 haben wir in verkleinertem Maßstabe noch eine Menge aus vorstehend beschriebenen einzelnen Kerbschnitten zusammengesetzte Muster dargestellt, um zu zeigen, wie vielfache Kombinationen so einfache geometrische Figuren ermöglichen. Die Zahl dieser Figuren läßt sich aber noch bedeutend erweitern, so daß bei der Kerbschnitzerei nicht nur die Hand geübt und das Auge gebildet, sondern auch die Phantasie zu vielerlei selbständigem Thun angeregt wird.

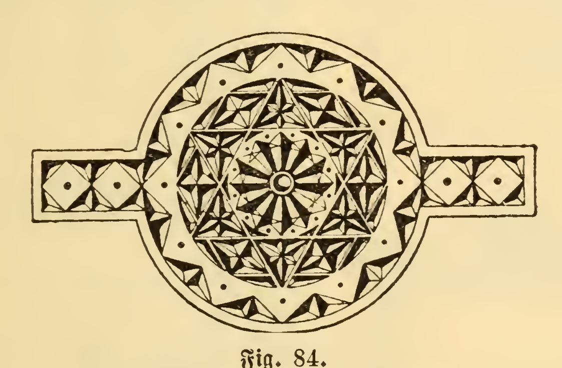


Fig. 84.
Schlüsselhalter mit Kerbschnitzerei.

Verschönerungen von Kerbschnitzereien giebt es mannigfacher Art. Gewöhnlich werden sie gebeizt und gewachst, seltener werden sie gepunzt oder „gerauht“, bemalt oder farbig dargestellt, obgleich letzteres sehr zu empfehlen ist. Selbstverständlich müssen vor dergleichen Arbeiten alle etwaigen Bleistiftlinien oder noch sichtbare aufgeklebte Papierteilchen entfernt werden. Ersteres geschieht durch einfaches Reiben mit weichem Radiergummi, letzteres durch Ablösen mit einem feuchten Läppchen. Holzarten, die einen schönen, natürlichen Farbenton haben, wie Eiche, Nußbaum, Birnen- und Pflaumenholz, werden zumeist nicht gebeizt, dagegen wendet man dieses Verfahren bei Linde, Erle, Ahorn 2c. gern

an und zwar in Nußbaum oder Ebenholzschwarz. Will man Eiche „antik“ machen, so nimmt man hierzu sogen. Brunolëin, das ebenfalls wie die andern Beizen in jeder Droguenhandlung zu haben ist. Der Ton der Beize muß zuvor auf einem Stück Brett ausprobiert werden, damit er möglichst gut zum Gegenstand selbst, sowie auch zum Muster stimmt. Man kann einzelne Teile, wie Mittelfüllungen, Kantenmuster und dergl., verschieden beizen, d. h. eins hell, das andere dunkel oder gar nicht, so daß man auch in dieser Beziehung Abwechselung zu schaffen vermag. Anzuraten ist die Beize zunächst

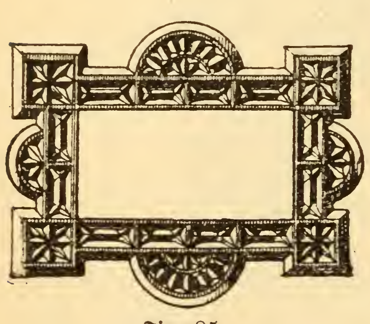


Fig. 85.
Thürschild in Kerbschnitzerei.

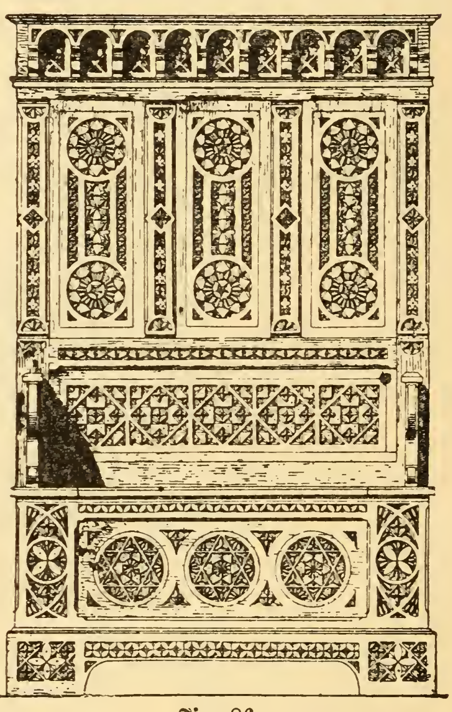


Fig. 86.
Sitzbank mit Truhe und Wandfüllung in Kerbschnitzerei.

mit Wasser verdünnt aufzutragen und dann — stets aber erst nach dem Trocknen des vorhergehenden Auftrages — einen solchen zu wiederholen, falls der Ton dunkler gewünscht wird. Je öfter man beizt, desto dunkler wird die Farbe. Das Auftragen der Beize, die man der Handlichkeit wegen in eine flache Schale gießt, geschieht mit einem mittelgroßen Borstenpinsel und zwar recht gleichmäßig und schnell, letzteres, weil jeder Ansatz sonst sichtbar wird und sehr häßlich wirkt.

Das Wachsen der Gegenstände geschieht ebenfalls allgemein und zwar bei allen Holzarten, teils um das Aus-

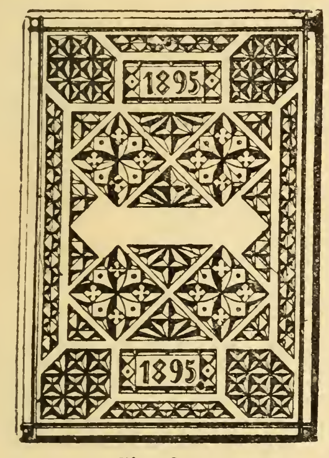


Fig. 87.
Buchdeckel mit buntfarbiger Kerbschnitzerei.



Fig. 88.
Taburett mit Kerbschnitzerei.

sehen zu heben, teils um die Sachen von Staub besser reinigen zu können, insofern ein Wachsüberzug sogar ein

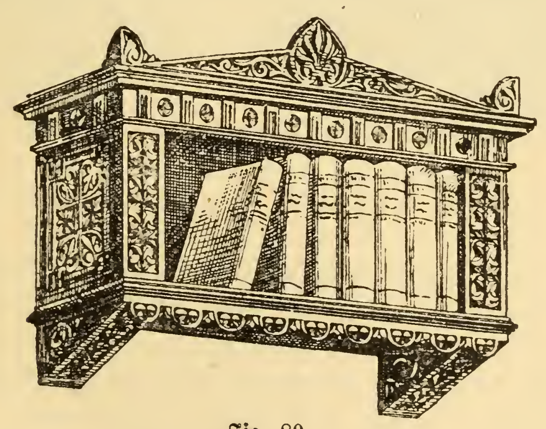


Fig. 89.
Büchergestell mit Kerbschnitzerei.

feuchtes Abwischen gestattet. Man löse 1 Teil gelbes oder weißes Wachs in 2 Teilen Terpentinöl, so daß ein dünner

Brei entsteht, streiche diesen mit einem Pinsel ganz dünn auf die geschnitzte Fläche, lasse ihn 1—2 Stunden trocknen und bürste dann so lange mit einer reinen, harten Borstenbürste, bis sämtliche Figuren gleichmäßig matt erglänzen. Es gehört hierzu nicht viel Wachs, man muß und kann daher unbedingt vermeiden, daß sich in den Kerbvertiefungen etwas ansetzt

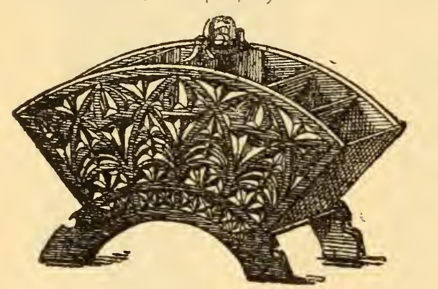


Fig. 90.
Kartenständer mit Kerbschnitzerei.

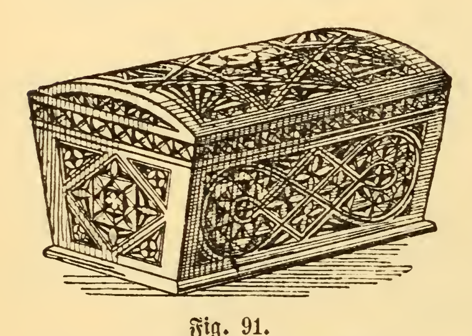


Fig. 91.
Truhe mit buntfarbiger Kerbschnitzerei.

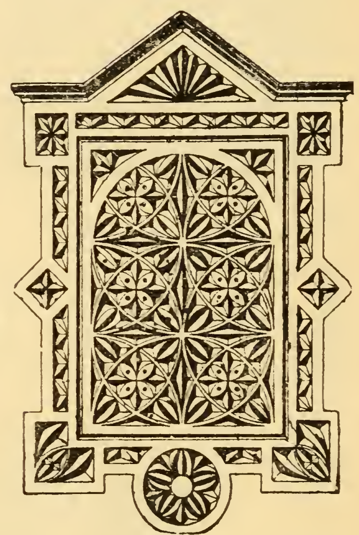


Fig. 92.
Wandschränkchen mit Kerbschnitzerei.

und dort zurückbleibt. Weiße Hölzer, die nicht dunkelgebeizt werden, namentlich Birnbaum, erhalten einen schönen rötlichen Ton, wenn man die Wachslösung mit ein wenig Zinnober färbt.

Sollten sich nach dem Beizen dünnere Holzflächen biegen oder „werfen", so hat man zu viel aufgestrichen, resp. das Holz allzufeucht gemacht, kann aber den Uebelstand leicht beseitigen, wenn man den Gegenstand mit Wasser anfeuchtet und, auf die entgegengesetzte Seite gewendet, längere Zeit mit einem schweren Gegenstand belastet.

Die Verschönerung des Punzens oder „Rauhens“, wie die Arbeit in diesem Falle heißt, ist nur dann anzuwenden, wenn der Gegenstand resp. das Muster unbeschnitzte größere oder kleinere Flächen aufzuweisen hat. Z. B. kann man eine Truhe von allen Seiten nur mit einer Kante und einem Mittelstück in Kerbschnitten verzieren, den Zwischenraum aber,

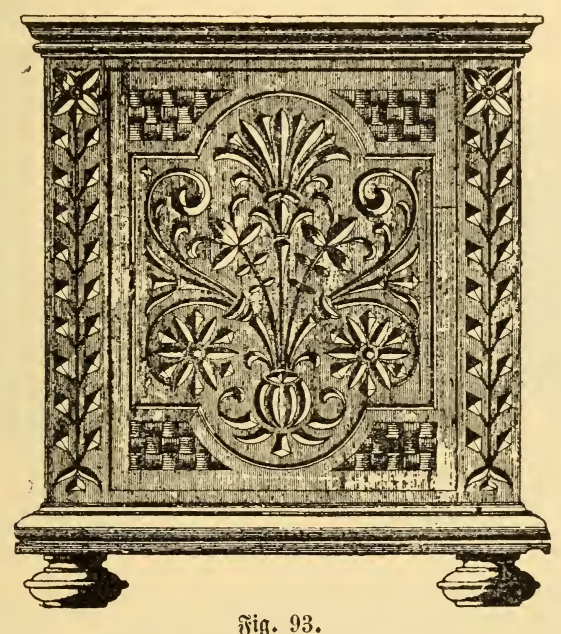


Fig. 93.
Schrank mit stilisierter Kerbschnitzerei.

anstatt ihn glatt zu lassen, rauhen, d. h. mit griesförmigen Löchern versehen. Hierzu gehört eine Rauhpunze, die, indem man sie in der linken Hand leicht spielen läßt, aufgesetzt und mit ganz kurzen Hammerschlägen eingedrückt wird. Nötigenfalls versieht den Zweck auch ein genügend großer Nagel. Bei der Ausgründungsschnitzerei wird das Rauhen des Grundes fast regelmäßig angewandt. Die Ausführung hat stets erst nach dem Beizen und Wachsen zu geschehen, weil sich sonst die Löcher durch die Nässe wieder zuziehen und sich durch das Wachs auch verstopfen würden.

Eine farbige Verschönerung von Kerbschnitzereien mag manchen nicht so recht gefallen, doch ist diese wohl ebenso alt wie die Schnitzerei selbst. Jedenfalls muß man dabei mit sehr viel Geschmack hinsichtlich der Farbenwahl zu Werke gehen und bei sorgsamer Ausführung kann man dann auch ganz reizende Effekte erzielen. Oel- oder Bronzefarben sind

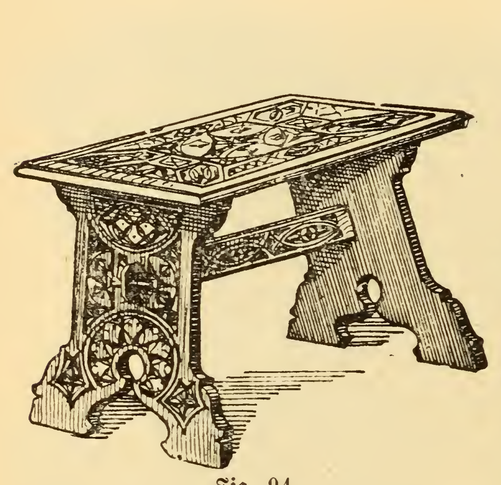


Fig. 94.
Sitzbank mit heller Kerbschnitzerei auf dunkel gebeiztem Holz.

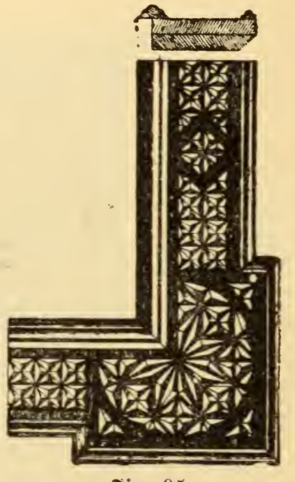


Fig. 95.
Bilderrahmen mit vergoldeter Kerbschnitzerei.

die geeignetsten, man wähle aber nicht zu feurige, lebhafte Töne. Auch Gold, namentlich auf allen Zierlinien und als Figurenumgrenzung auf dem Scheitel der Schnitte, wirkt sehr gut.

Eine originelle farbige Ausführung des Kerbschnittes erzielt man dadurch, daß man die Flächen des betreffenden Gegenstandes vor der Schnitzerei mit chinesischer Tusche oder Wasserfarbe schwarz färbt, nach dem Trocknen mit schwarzem Spirituslack recht schnell und nur ganz dünn überzieht oder auch schwarz polieren läßt und erst hiernach die Arbeit ausführt, so daß die einzelnen Kerben in der ursprünglichen hellen Farbe des Holzes erscheinen. Freilich muß man dann sehr akkurat schnitzen können, denn bei den weißen Mustern auf schwarzem Grunde würde jeder Fehler sehr schnell bemerkt werden.

Ausgründungs- oder Flachschnitzerei.

Eine wie vielfache Abwechselung in die Schnitzarbeiten gebracht werden kann, läßt sich in dem vorliegenden Katechismus kaum erschöpfend behandeln. Außer der Kerbschnitzerei, die eine ausgedehnte Aufnahme bereits gefunden hat, und der Buntschnitzerei, sowie der Gravierarbeit und dem Intarsienschnitt, die sämtlich zu neu sind, als daß sie schon allgemein verbreitet sein könnten, muß vornehmlich die Ausgründungs- oder Flachschnitzerei als häusliche Kunstbeschäftigung empfohlen werden. Die Flachschnitzerei ist in ihrem Aussehen hinlänglich bekannt; werden doch feine, massive Möbelstücke durchweg mit „ausgestochenen“ Ornamenten, wie der Fachmann sagt, verziert — diese Verzierungsweise aber ist nichts anderes als die unter dem Namen Ausgründungs- oder Flachschnitzerei nun auch als Liebhaberkunst eingeführte Arbeit.

Man unterscheidet bei der Flachschnitzerei eine „einfache“ und eine „modellierte“.

Bei ersterer bleibt das auf Holz aufgezeichnete Muster so stehen wie es ist und nur der umgebende oder dazwischen liegende Grund wird gleichmäßig vertieft und gepunzt, bei der modellierten Flachschnitzerei hingegen wird auch dem erhaben stehenbleibenden Muster eine Ausarbeitung zu teil, die ganz richtig als „Modellierung“ bezeichnet werden kann. Bei dieser Art von Schnitzerei lassen sich die schönsten Blumen-

zweige und Arabesken ausführen, während bei der einfachen Flachschnitzerei geometrische Muster entschieden vorzuziehen sind. Als

Geeignete Gegenstände für Flachschnitzerei müssen vornehmlich Einlagen in Möbel, Paneele, Tabletten 2c. bezeichnet werden, ebenso lassen sich auch allerhand Wanddekorationen, Spruchtafeln und Firmenschilder, Kästen und Truhen, Schreibtischutensilien u. v. a. in wirkungsvoller Weise damit ausschmücken.

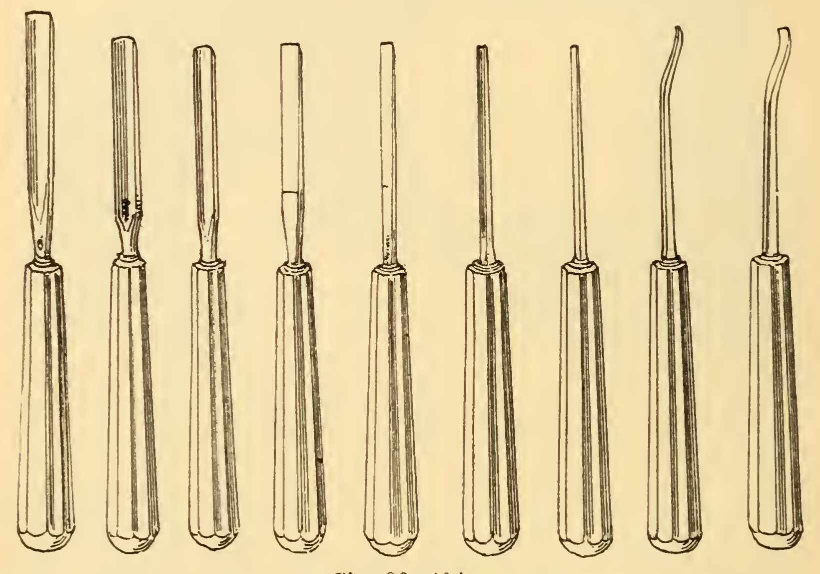


Fig. 96—104.
Werkzeuge zur Flachschnitzerei.

Harte Holzarten sind für Anfänger besonders zu empfehlen; namentlich erzielt man auf Birnbaum, Pflaumenbaum und Ahorn ohne viel Mühe glatte Konturen und einen gleichmäßigen Grund. Nach genügender Uebung können auch Erle, Linde, Nußbaum und Eiche Verwendung finden.

Die notwendigen Materialien und Werkzeuge zur Flachschnitzerei sind allerdings etwas zahlreich, finden aber auch teilweise bei anderen Techniken Verwendung und es lohnt sich daher die Ausgabe dafür vollständig (s. Fig. 96—104).

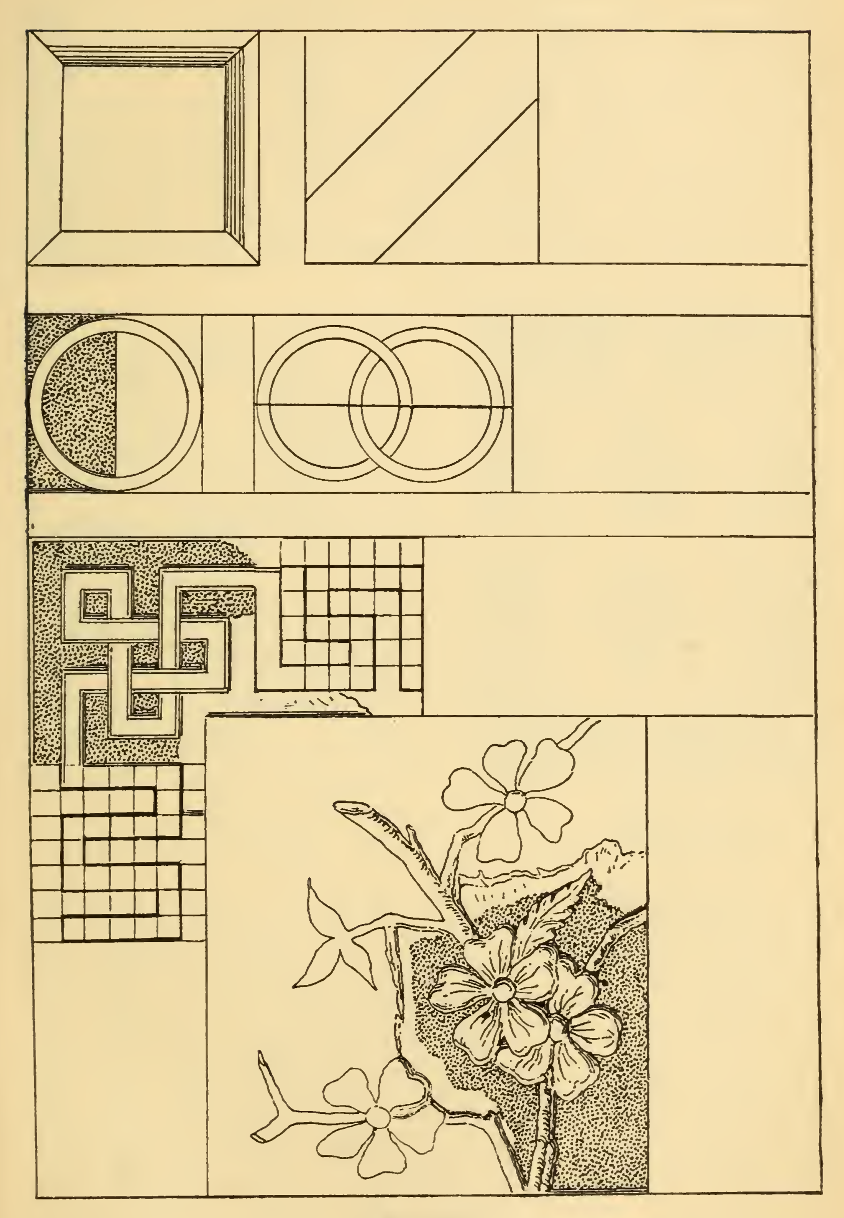


Fig. 105.

Uebungstafel zur Flachschnitzerei.

Diese, sowie überhaupt alle Schneidewerkzeuge, kaufe man stets nur in allerbester Qualität. Der verhältnismäßig nur wenig höhere Preis wird durch die Sicherheit und Leichtigkeit des Arbeitens, durch die andauernde Schärfe und Haltbarkeit der Messer reichlich aufgewogen. Man gebraucht drei verschieden breite Flacheisen, zwei aufgeworfene Eisen, zwei Hohleisen, zwei Zierbohrer, eine Punze, einen Buchsbaumhammer und eine Schraubenzwinge zum Festklemmen der Holztafeln an einen Tisch.

Wie die Kerbschnitzerei, so hat auch die Flachschnitzerei ihren Lehrgang und übt man sich darum am besten stufenweise vom Einfachen bis zum Schwierigsten.

Die Anfertigung von Flachschnitzereien geschieht nun zunächst in der Weise, daß man sich auf ein Probebrettchen (s. Fig. 105) einige Muster mit Bleistift aufzeichnet und zwar als einfachstes ein Quadrat, dessen Innenfläche vertieft werden soll. Hiernach zwei Quadrate, die in einander stehen und von denen das innere etwa $1/_2$ cm kleiner als das äußere ist. Hier gilt es den Raum zwischen den beiden Quadraten recht gleichmäßig abzuschrägen. Sodann ziehe man einen Doppelkreis und vertiefe den Grund desselben, so daß die breite Kreislinie erhaben stehen bleibt. Diese drei Uebungen müssen recht eifrig betrieben werden, denn die Motive derselben wiederholen sich bei fast jedem Muster. Ist man genügend bewandert, so versuche man das Aussparen eines Bandmusters, wie es die Eckfigur in 105 darstellt und hiernach suche man auf demselben Muster eine plastische Wirkung zu erzielen, indem man die Bandleiste an den Treffpunkten der Verschlingung abwechselnd darüber und darunter gehen läßt. Diese Art Modellierung wirkt sehr lebendig und macht gar keine Schwierigkeiten. Um den Effekt zu erreichen, hat man nur nötig, diejenige Stelle des Bandes, die unterhalb liegen soll, an beiden Seiten etwas abzuschrägen. In der hierzu gehörigen Figur ist das Band an den Längsseiten noch mit Zierlinien versehen; hierdurch wird der Eindruck der Verschlingung noch mehr gehoben.

Wesentlich schwieriger ist das Ausgründen plastischer Figuren, wie Blumen und dergl. (s. Fig. 105). Auch hier vertieft man zunächst den Grund, so daß die Blumenform ganz steif stehen bleibt. Die Modellierung dieser Form beginnt man sodann nach Abgründung aller steifen Ecken von den Umrissen nach der Mitte zu, indem man die einzelnen Teile mehr oder weniger abflacht und schließlich zur Erzielung einer Schattenwirkung mit dem Zierbohrer oder

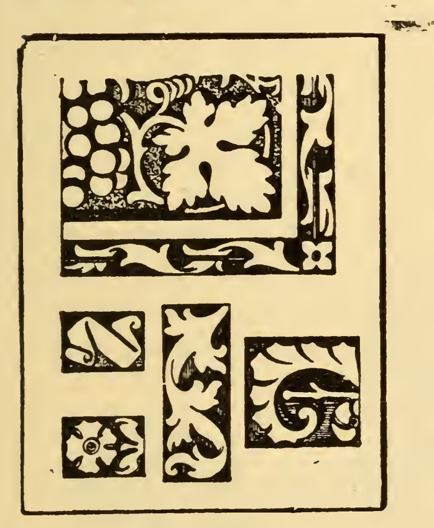


Fig. 106.
Motive für Flachschnitzerei.

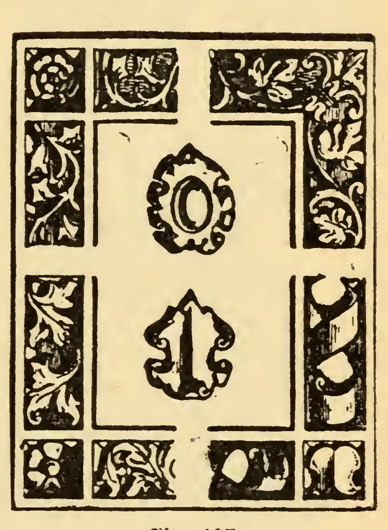


Fig. 107.
Motive für Flachschnitzerei.

Rilleisen noch einige Linien aushebt. An den Umrissen muß jede Figur möglichst in der Höhe des Holzes bleiben, ebenso läßt man vorteilhaft in der Mitte von Blumen einen kleinen Fruchtknoten in natürlicher Höhe stehen; hierdurch wird die geschehene Ausgründung und Modellierung mehr zum Ausdruck gebracht, weil dann das Auge zu einem Vergleich Anhaltspunkte findet. Nach dem bisher Gesagten wird auch die Ausführung von Formen nach Art der in den Fig. 106—108 dargestellten Vorlagen leichtverständlich sein.

Ueblich ist es die vertieften Grundflächen zu punzieren, und zwar geschieht dies in Form kleiner, griesförmiger,

unregelmäßiger und eng aneinander geschlagener Löcherchen. Zuvor reibt man die geschnitzten Teile kräftig mit Sandpapier ab.



Fig. 108.
Motive für Flachschnitzerei.

Die Handhabung der Werkzeuge spielt bei der Ausgründungsschnitzerei eine große Rolle, man muß geschickt jeden Vorteil aufsuchen, der die Arbeit erleichtern und ein gutes Gelingen derselben sichern könnte. Im allgemeinen stemmt man zuerst, nachdem der Gegenstand mit der Schraubzwinge genügend befestigt wurde, mit dem Flacheisen Fig. 96, 99 oder 100 die Konturen ein. Hierbei ist das Eisen senkrecht zu halten, jeder neue Einschnitt greift immer etwas in den

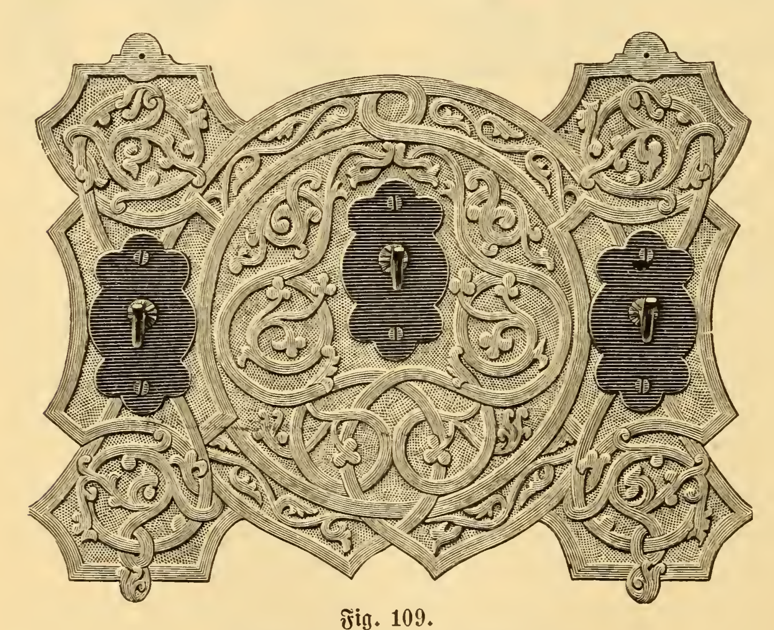


Fig. 109.
Schlüsselhalter mit Flachschnitzerei.

vorangegangenen, so daß häßliche Absätze unbedingt vermieden werden. Zur Ausführung benutze man einen kleinen Holzhammer, gewöhne sich aber an gleichmäßig etwa 1—2 mm tiefe Schläge. Den so eingeschnittenen Rändern entlang wird hiernach mit den zu diesem Zweck besonders angefertigten gewölbten Eisen (Fig. 103 u. 104) das Holz in schmalen dünnen Streifen ausgehoben, bis die ganze Fläche gleichmäßig etwa 2 mm vertieft ist. Dieses Ausheben des Grundes muß in vorsichtiger Weise geschehen; hebt man zu viel auf einmal heraus, so kann das Messer leicht abgleiten und die Konturen verderben oder aussplittern, was natürlich die Arbeit beeinträchtigt. Ebensowenig darf man gleich zu tief einschneiden wollen, es wird dann niemals eine schöne, glatte Fläche geben. Am leichtesten ist es, wenn das Messer mit beiden Händen angefaßt wird; die rechte Hand drückt das Messer etwas in das Holz, die linke leitet nur zum Schutz das Eisen und gestattet durch ihren Gegendruck ein sicheres Regieren desselben sowohl in Ansehung der jeweilig einzuschlagenden Richtung als auch der notwendigen geringen Tiefe. Stellen sich kleine Unregelmäßigkeiten ein, und sie werden nie ganz fortbleiben, so beseitigt man diese mit dem Flacheisen, dessen schräggeschliffene Spitze dabei dem Holz zuzukehren ist. Die übrigen Werkzeuge werden hauptsächlich zum Ausgründen von Rundungen, Ecken, Spitzen und dergl.

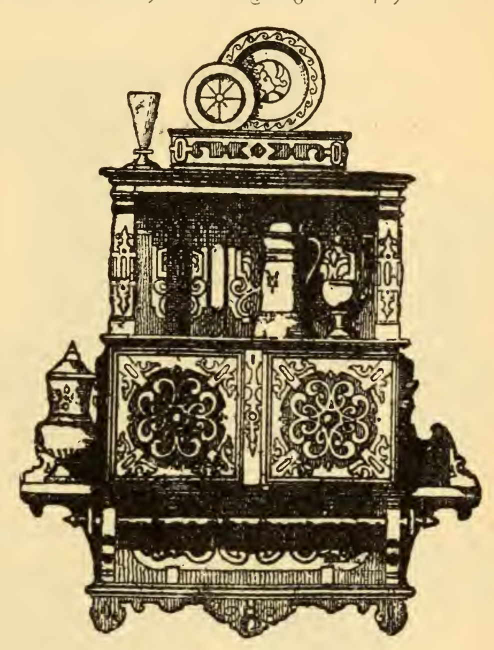


Fig. 110.
Etagèrenschrank mit Flachschnitzerei.

verwendet und muß man sich je nach der Zeichnung und dem Fortschreiten der Arbeit die geeignetsten selbst aussuchen. Man arbeite jederzeit langsam, ruhig und sicher, jedes ängstliche oder hastige Vorwärtswollen schadet der Sache.

Das Beizen, Bemalen und Wachsen von Flachschnitzereien geschieht auf ganz dieselbe Weise wie bei Kerb-

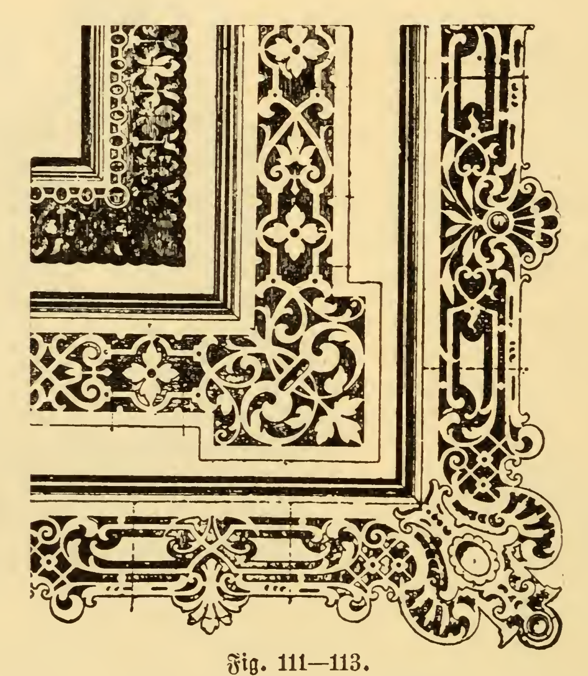


Fig. 111—113.
Bilderrahmen mit Flachschnitzerei.

schnitt- und Laubsägearbeiten. Es ist ratsam, gleich fertige Beizen zu kaufen und diese nach Belieben mit Wasser zu verdünnen. Erscheint nach dem Trocknen der Farbenton zu hell, so trage man die Beizen wiederholt auf, bis das Holz die gewünschte Färbung erhalten hat. Bei solchen Hölzern, wie Eiche, Buche, Birnbaum ꝛc., die an sich schon eine schöne Färbung besitzen, kann das Beizen fortfallen, doch soll nicht geleugnet werden, daß durch teilweises Beizen, also nur

entweder des Grundes oder des Musters, sowie durch Färben und Bemalen sich noch manche aparte Wirkung erzielen läßt. Uebrigens hat das Punzieren des Grundes stets nach dem Beizen, Färben oder Wachsen zu geschehen, weil sonst durch die Feuchtigkeit die kleinen Löcher sich wieder schließen oder

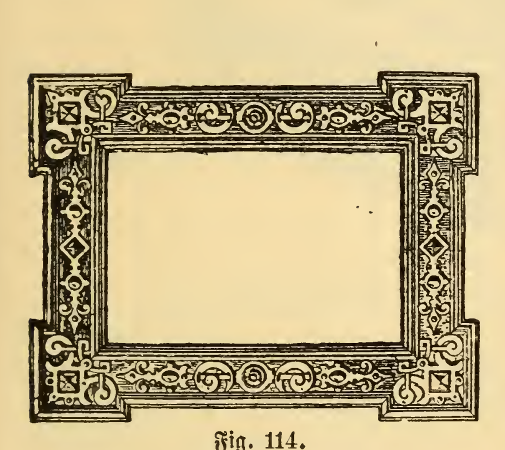


Fig. 114.
Bilderrahmen mit Flachschnitzerei.

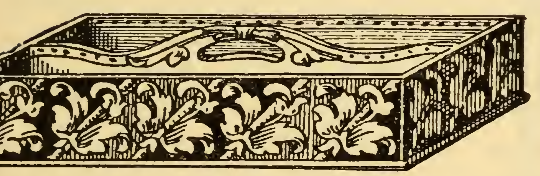


Fig. 115.
Messerkorb mit buntfarbiger Flachschnitzerei.

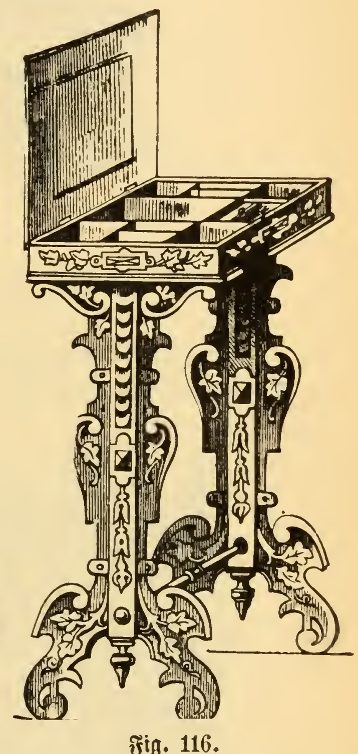


Fig. 116.
Nähtisch mit Flachschnitzerei.

verstopft werden, wodurch der ganze Zweck des Punzens verfehlt wäre. Auch hat man beim Beizen und Färben damit zu rechnen, daß ein gepunzter Grund infolge der vielen Schattenreflexe der kleinen Löcher viel dunkler aus- sieht, als das Muster, so daß letzteres auf alle Fälle sich schon allein genügend vom Grund abheben würde. Wird also das Holz gebeizt oder gefärbt, so wird es nach dem

Punzen stets dunkler aussehen, als ohne Punzenverzierung und muß man sonach bei Abmessung des Farbtones der Beize hierauf Rücksicht nehmen.

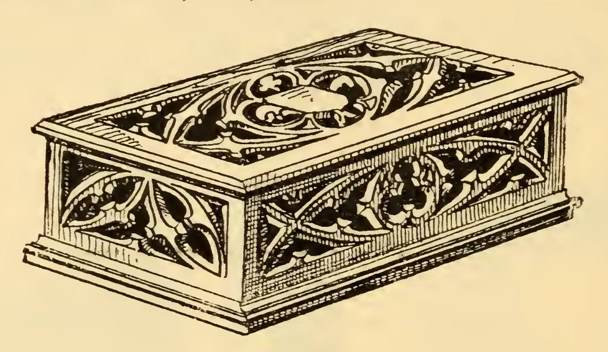


Fig. 117.
Kasten für Briefpapier, Bilder ꝛc. mit Flachschnitzerei.

Ein Wachsüberzug ist im Interesse der sauberen Erhaltung resp. leichteren Reinigung der Schnitzereien sowohl für rohe wie für gebeizte Arbeiten dringend zu empfehlen. Er darf jedoch nur ganz dünn und zwar mit einer kräftigen Bürste aufgetragen werden, welche in der Richtung der Holzfaser zu bewegen ist. Eine warme Lösung von weißem Wachs in ein Viertel seines Gewichts Terpentinöl giebt einen schönen gleichmäßig stumpfen Glanz. Gebeizte oder bemalte Arbeiten müssen stets vollkommen trocken sein, bevor sie einen Wachsüberzug erhalten können.

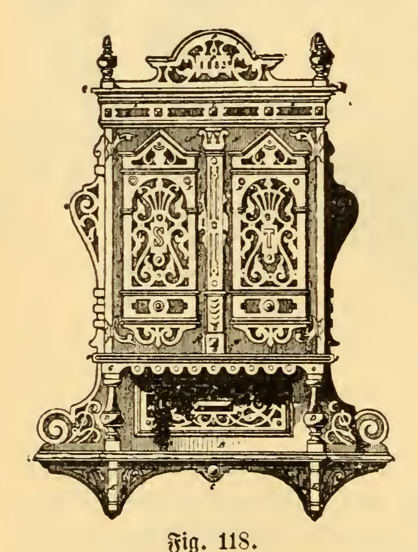


Fig. 118.
Hausapotheke mit Flachschnitzerei.

Gravierarbeit auf Holz und Linoleum.

Mit dem bei der Kerbschnitzerei vielfache und bei der Buntschnitzerei (S. 79 ff.) ausschließliche Anwendung findenden Zierbohrer oder dem sogen. Rilleisen vermag man ohne jedes weitere Werkzeug auch sehr hübsche Arbeiten herzustellen, die das Aussehen einer Gravierung besitzen. Auf Holz ist die Ausführung nicht so ganz leicht und erfordert große Sicherheit und Gewandtheit in der Handhabung des Bohrers, hingegen bietet die Gravierung auf Linoleum, jenem bekannten, zu Läufern benutzten weichen Material, kaum irgend welche Schwierigkeiten.

Man kann den Zierbohrer in verschiedenen Größen nehmen, um Abwechselung in die Zeichnung zu bringen und ganz nach Bedarf feinere oder breitere Rinnen auszuheben. Die Haltung des Zierbohrers geschieht teils in der bei der Kerbschnitzerei beschriebenen Weise, teils aber auch so, daß man den Bohrer kurz faßt in der Art wie eine Thürklinke und nun in der Richtung der vorgezeichneten Linien vorwärts führt. Hierbei behält man die linke Hand frei und kann ganz nach Maßgabe der Zeichnung den Gegenstand während der Arbeit bewegen. Durch geschickte Anwendung von Druck und Gegendruck der Finger muß möglichste Gleichmäßigkeit der Rinnen erstrebt werden. Ein ruckweises Vorwärtsstemmen des Zierbohrers ist zu vermeiden, eben so ein zu schnelles Arbeiten,

damit das Werkzeug nicht etwa ausgleitet und die Arbeit verdirbt. Namentlich bei Rundungen (siehe die Blumen auf der Wandtasche in Fig. 119) gehe man recht vorsichtig zu

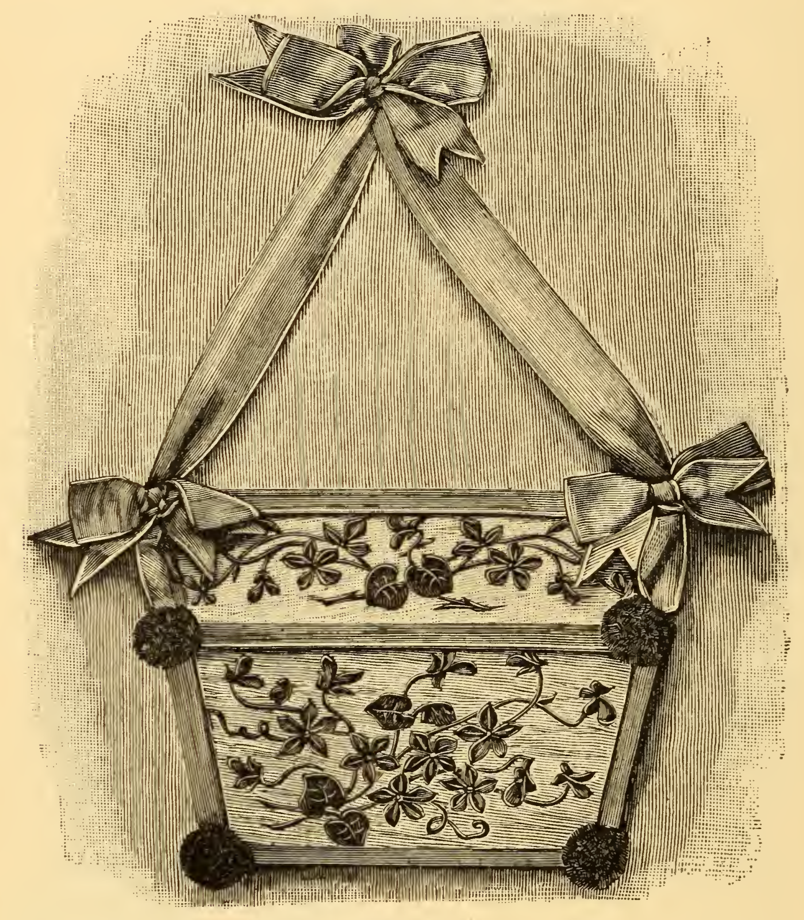


Fig. 119.
Wandtasche mit ausgemalter Gravierarbeit auf Holz.

Werke. Gerade Linien, wie sie u. a. das Muster auf dem mit Linoleumeinlagen versehenen Etagèrentisch (Fig. 120) enthält, müssen unbedingt einem Lineal entlang ausgerillt werden, weil man mit freier Hand nie so schnurgerade zu

arbeiten vermag und schieflaufende, wackelige Linien sehr schlecht aussehen. Stets ist besonders darauf Obacht zu geben, daß die Rillen der einzelnen Linien gleichmäßig tief

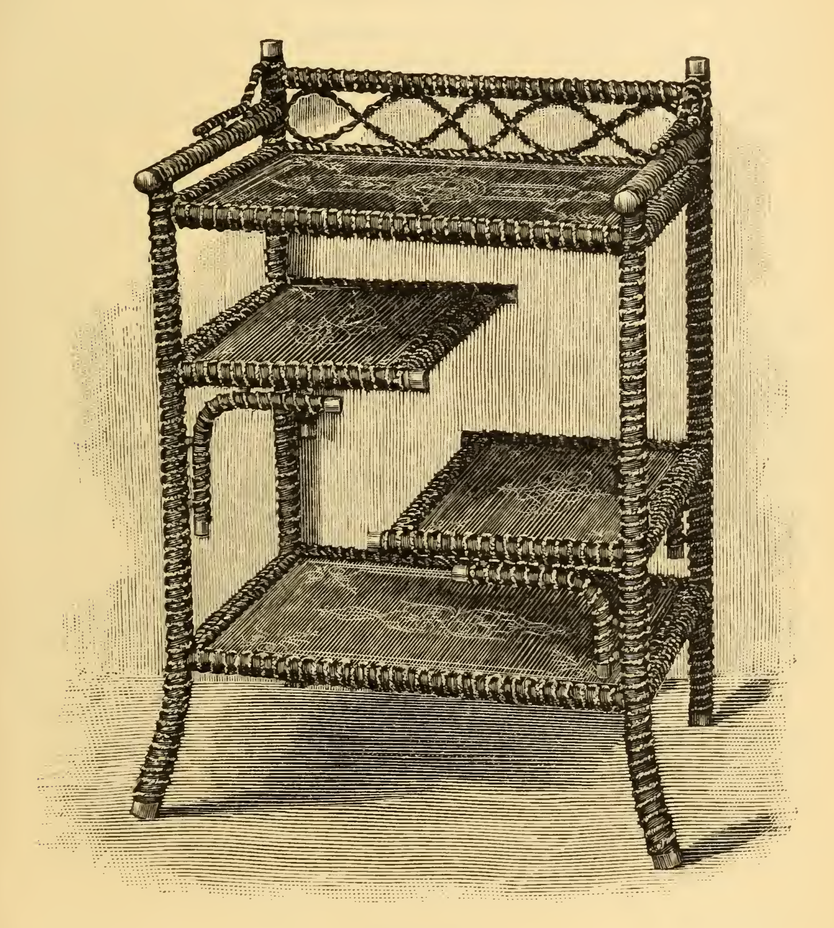


Fig. 120.
Etagèrentisch mit Gravierarbeit auf eingelegten Linoleumplatten.

liegen, also entweder durchweg mehr flach oder mehr tief, jenachdem man die Arbeit ausgestalten will. Bei ornamentalen Linienmustern ist eine Abwechselung von flacheren und tieferen Linien ebenso anzuempfehlen, wie eine solche von

schmäleren und breiteren. Blumenmuster sind nur mit feinen, tiefen Rillen zu umranden.

Da die Gravierarbeit auf einfacher Holzfläche nicht besonders gut wirkt, pflegt man letztere vorher zu beizen oder schwarz zu polieren und die gerillten Linien dann zu vergolden. Dergleichen Ausführungen findet man sehr oft an Musikinstrumenten und Möbelstücken. Blumenmuster und dergl. werden außerdem noch ausgemalt.

Das Vergolden der Linien kann mit bester Bronzefarbe geschehen, wozu man recht feine Haarpinsel benutzt. Sehr zu beachten ist die richtige Einhaltung der Rinnen, denn nur gerade diese dürfen vergoldet werden und jedes Ausfahren des Pinsels ist zu vermeiden. Besser noch als Bronzefarbe wirkt Blattmetall, welches in derselben Weise aufgetragen wird wie bei dem Intarsienschnitt (siehe später). Linoleum-Gravierungen, z. B. auf Waschtischvorlegern, Wandschonern ꝛc., werden oftmals nicht vergoldet, sondern schwarz ausgemalt und verwende man hierzu eine aus Ruß und Siccatif zusammengesetzte Oelfarbe.

Die Gravierarbeiten sind ohne Zweifel mit zu den dankbarsten Dilettantenbeschäftigungen zu rechnen; gehören doch nur geringe Umstände und wenig Mühe dazu, um durch ein paar in schöner Zeichnung ausgerillte Linien dem und jenem Gegenstand aus Holz oder Linoleum ein gefälliges Aussehen zu verleihen.

Die Buntschnitzerei.

Schon bei der früher gelehrten Kerbschnitzerei haben wir darauf aufmerksam gemacht, daß eine ganz prächtige Wirkung erzielt werden kann, wenn man die Holzfläche schwarz oder überhaupt dunkel färbt und danach erst die verschiedenen Kerbmuster ausschneidet, so daß diese, weil sie tief liegen, in der ursprünglichen Farbe des Holzes erscheinen und sonach den Schmuck, den die Schnitzerei bietet, durch den Farbenkontrast noch erhöhen.

Die Buntschnitzerei hat sich diese Thatsache zunutze gemacht, ja sie baut sich sogar auf den Farbenkontrast auf und entlehnt auch von ihm den Namen.

Wesentlich einfacher als die Kerb- und die Flachschnitzerei, bezweckt die Buntschnitzerei lediglich die Verzierung einer dunkelgebeizten oder polierten Holzfläche mit leicht ausgehobenen Linien und Figuren aller Art, wobei jedoch weniger die Schnitzerei an sich zur Geltung kommen darf, als vielmehr die Abwechselung von hell und dunkel inmitten der Muster resp. der Gesamtdekoration.

Eine einfache, aus einem hellen, aber schwarzpolierten Holze ausgerillte Linie würde sonach schon einen Teil der Buntschnitzerei darstellen. Es ist leicht erklärlich, daß der Effekt wesentlich gesteigert werden kann, wenn neben den einfachen Linien — die wohl ausschließlich nur als Umrandung in Frage kommen — auch Blätter und Blumen in

der Weise ausgehoben werden, daß man je nach ihrer Eigenart und natürlichen Lage eine Rille an die andere legt und nur dort die gefärbte Oberfläche des Holzes etwas stehen läßt,



Fig. 121.
Lichtschirm mit Buntschnitzerei.

resp. umgeht, wo diese kraft ihrer dunkleren Farbe zur Markierung von Adern, Schatten= oder Trennungslinien geeignet sind.

Die beigegebenen Figuren 121 und 122 eines Lichtschirmes und eines Notenpultes werden die Sache verständlich machen.

Man bekommt Gegenstände für Buntschnitzerei, gleich vorgezeichnet oder angefangen, in fast jedem größeren Kunstmaterialiengeschäft zu kaufen. Als einziges Werkzeug braucht man das bekannte Rilleisen, auch Zierbohrer genannt; es ist aber zu empfehlen, sich ein solches in drei verschiedenen Breiten anzuschaffen, damit man mehr Abwechselung erzielen kann (siehe die Figuren 101 und 102).



Fig. 122.
Notenpult mit Buntschnitzerei.

Wie die Fig. 121 zeigt, wirken kleine Gräser und schmale, lange Blätter, desgl. Margueritten und ähnliche Blumen sehr schön. Jenachdem man das eine oder andere Rilleisen anwendet, lassen sich auch die Linien schwächer und kräftiger ausheben, und bei einiger Geschicklichkeit kann man sogar bei größeren Blumen, wie z. B. Rosen, eine ganz hübsche Modellierung zu Wege bringen. Zu diesem Zweck wird das Rilleisen den Umrissen der einzelnen Blätter entlang unter mäßigem Druck vorwärts geschoben, dabei kleine Rillen aushebend, die, nur durch etwaige Adern &c. getrennt, dicht neben einander stehen. Durch wiederholtes, teilweises Vertiefen nach dem Kelche und den Rändern zu erzielt man dann die gewünschte Wölbung.

Das einzig Schwierige bei der Buntschnitzerei ist die vollständige Beherrschung des Rilleisens. Durch eine Befestigung des betreffenden Gegenstandes an einer Tischplatte mittels einer geeigneten Schraubenzwinge hat man zwar den Vorteil, mit beiden Händen das Instrument handhaben und regieren zu können, doch ist dies nicht immer angängig, weil der Gegenstand je nach der Mustervorlage öfters gedreht

werden muß, um ihn der Handrichtung anzupassen. Es empfiehlt sich daher, zuvor auf einem ganz weichen Material, z. B. Linoleum, zu üben, wie denn überhaupt Linoleum auch für sich zur Ausführung feiner Buntschnitzereiarbeiten sehr geeignet ist, sofern man die Oberfläche dunkel beizt. Die ausgehobenen Figuren sehen bei diesem Material allerdings immer noch braun, rötlich oder grünlich aus, man kann dann aber ganz, wie auch bei Holz, diese Teile mit Oelfarben oder Bronzefarben mehr zur Geltung bringen.

Auch die Buntschnitzerei muß entschieden als eine der einfachsten und doch dankbarsten Dilettantenkünste bezeichnet werden und verdient die weiteste Verbreitung.

Intarsiaschnitt.

Eine äußerst gefällige Abwechselung in die vielerlei Schnitzarbeiten bringt der Intarsiaschnitt, der sich ebensosehr durch Einfachheit der Herstellung wie durch eigenartige Wirkung auszeichnet. Man könnte ihn als eine Verbindung von Gravierarbeit mit Ausgründungsschnitzerei betrachten, wenn nicht die letztere in kaum merkbarer Weise zur Darstellung käme. Ebenso ist der, zurzeit übrigens noch unbekannte Intarsiaschnitt durch die besondere Gestaltung der Zeichnungen charakterisiert, die als für Schnitzarbeiten neuartige Motive gekennzeichnet werden müssen. Wir bringen hierzu die Figuren 123 und 124 S. 84, einen Handspiegel und einen Notizblock, aus denen das Muster deutlich zu ersehen ist. Endlich zeichnet sich der neue Intarsiaschnitt insofern aus, als die geschnittenen Figuren sämtlich vergoldet sind und gerade in dieser Weise, besonders bei dunkler Beizung oder Färbung des Gegenstandes, die ganze Arbeit zu etwas Originellem und Apartem stempeln.

Zur Ausführung des Schnittes gebraucht man kein anderes Werkzeug als den Zier- oder Rillbohrer (Fig. 102) und ein Hohleisen (Fig. 98). Mit ersterem werden zunächst sämtliche Umrisse der breiteren Musterteile, sowie die Einzellinien ausgehoben. Die Haltung des Instrumentes ist hierbei von der Geschicklichkeit abhängig; am leichtesten dürfte wegen der vielen auszuarbeitenden Rundungen das Eisen so zu handhaben sein, wie bei den bloßen früher besprochenen

6*

Gravierarbeiten, also ganz kurz gefaßt, so daß man die linke Hand frei behält und den betreffenden Gegenstand den zu arbeitenden Rundungen entsprechend leicht drehen kann. Hiernach werden mit dem Hohleisen die Zwischenräume der breiteren Musterteile nur

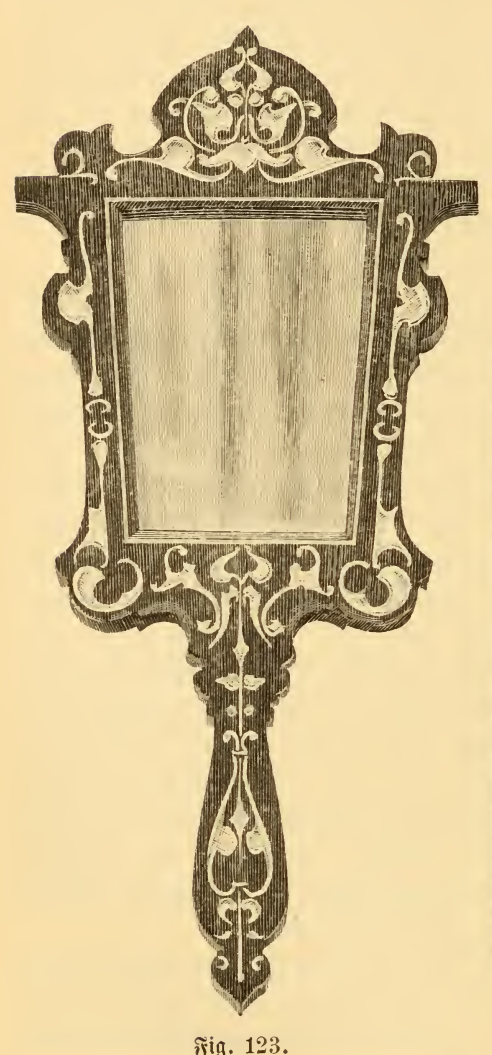


Fig. 123.
Handspiegel mit vergoldetem Intarsiaschnitt.

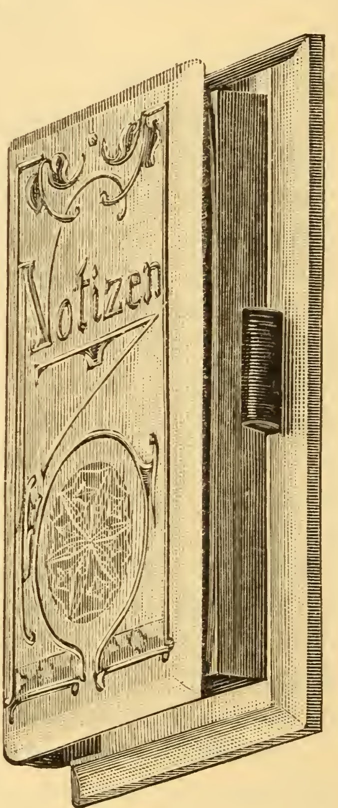


Fig. 124.
Notizblock mit Intarsiaschnitt.

ein klein wenig vertieft und zwar mehr in nach innen zu, also muldenartig gewölbter Form, so daß die Rillen noch vollständig als Umgrenzung des Ganzen sichtbar bleiben.

Die Vergoldung der ausgearbeiteten Muster geschieht am besten mit Blattmetall. Bronzefarben besitzen zwar nicht den rechten Glanz für diesen Zweck, können jedoch immerhin ebenfalls verwendet werden und kommen namentlich bei Uebermalung von französischem Goldfirnis auf ihre Art auch ganz schön zur Wirkung. Eine Vergoldung mit Blattmetall erfordert einigermaßen Uebung, weshalb man gut thut, diesen Teil der Arbeit von einem Vergolder vornehmen zu lassen. Will man jedoch auch diese Sache selbst ausführen, so überstreiche man ganz dünn alle ausgeschnitzten Flächen und Rillen recht sauber mit Anlegeöl (aus einer Farben- oder Droguenhandlung), lasse dieses so lange darauf antrocknen (10—30 Minuten), daß es gerade noch klebt, und lege dann, vorher auf einem sogen. Goldkissen mit einem Goldmesser der ungefähren Form entsprechend zugeschnittene Blättchen von Goldmetall auf. Hierbei muß mit möglichster Ruhe und in geschlossenem Zimmer gearbeitet werden, da der geringste Luftzug, sogar schon der Hauch des Mundes, die ungemein leichten Goldblättchen wegblasen kann. Mit einem kleinen Wattebausch drückt man das aufgelegte Gold fest und reibt das überstehende nach einer Stunde, ebenfalls mit Watte, weg, so daß dann nur noch die Zeichnung in schöner Vergoldung sichtbar bleibt. Das Gold haftet nur auf den mit Anlegeöl vorher bestrichenen Stellen. Natürlich geht auch jede andere Art resp. Farbe von Blattmetall zu verwenden.

Es ist wohl selbstverständlich, daß der Intarsiaschnitt auf allen möglichen Holzgegenständen angebracht werden kann, wie er auch ganz besonders effektvoll ist in Verbindung mit Kerbschnitzerei, Laubsägearbeit und dergleichen.

Der Erfinder des Intarsiaschnittes, Bildhauer Paul Sturm in Leipzig, hat zahlreiche Gegenstände für diese Arbeit, gleich mit Vorzeichnung versehen, in den Handel gebracht; die Liebhaberkünstler werden sich also wohl bald mit der schönen Technik befreunden.

Lederschnitt- und Punzierarbeit.

Als, angeregt durch die Wiener Weltausstellung von 1873, das bis dahin seit Jahrhunderten brachliegende Kunstgewerbe bei uns einen neuen und mächtigen Aufschwung nahm, war es hauptsächlich die mannigfache künstlerische Behandlung und Bearbeitung des Leders, welche nach den in vielen Sammlungen und Museen befindlichen Vorbildern des Mittelalters durchgeführt und moderner Geschmacksrichtung angepaßt wurde. Dieses Bestreben ist so erfolgreich gewesen, daß die Kunst des Ledertreibens bald auch in häuslichen Kreisen Liebhaber fand und gegenwärtig als eine der vornehmsten und edelsten Beschäftigungsarten gilt.

Obzwar in Deutschland zur Zeit des Mittelalters der Lederschnitt in größter Blüte stand, und man aus diesem Grunde für die Charakterisierung von Lederarbeiten öfters die Bezeichnung „altdeutscher" Lederschnitt- und Punzarbeiten anwendet, so muß doch bemerkt werden, daß eine gleiche oder doch ähnliche Anwendung und Ausführung dieser Technik auch in Italien und Spanien bekannt war, selbst bei den Peruanern, in Mexiko, China 2c. Es hat dies seinen Grund wohl in der Eigenart des Materials und in der vielseitigen Verwendung, die seit grauen Zeiten bei allen Völkern das Leder gefunden hat. Es lag zu nahe, das zu Waffen, Pferdegeschirren, Kleidungsstücken, Möbeln, Truhen,

Rollen, Buchdeckeln, Kapseln, Taschen &c. so sehr geeignete und benötigte Leder durch Einarbeiten oder durch Herausarbeiten von allerhand Figuren auszuschmücken und so sind denn die mannigfachsten Verzierungsweisen auf Leder oder mit Benutzung von Leder entstanden, die man im speziellen als altdeutsche, venezianische, spanische, französische &c. Methode unterscheidet. Jede dieser Methoden hat sonach ihr eigenes Gepräge und bleibt daher der Phantasie, der es nicht gerade auf reinstilistische Arbeiten ankommt, ein großer Spielraum zur Bethätigung ihrer Kräfte offen, namentlich durch Kombinieren der einzelnen Methoden.

Es besteht nämlich die eigentlich altdeutsche Weise darin, daß man stilisierte Blumen, Ornamente in Renaissance- oder Rokokoform, Fliegende Bänder, Wappentiere, Greifen und dergl. so aus dem Leder herausarbeitet, daß sie plastisch erscheinen. Der Grund zwischen den einzelnen Figuren wird teils gepunzt, teils glatt gelassen. Die erhabenen Stellen sind stets von möglichst natürlicher Bewegung und Modellierung (siehe Fig. 142). Anders die spanischen und mexikanischen Arbeiten. Sie zeigen ebenfalls plastische Ornamente, jedoch gleichmäßig hoch, nicht bewegt (Fig. 143 und 144). Die venezianischen Kunstwerke alter Zeit sind vielfach durchbrochen, der Grund ist also zumteil ganz herausgeschnitten und die Lederteile sind auf einen Stoff aufgeklebt. Bei noch anderen Arbeiten sehen wir die Zeichnung im Leder nur vorgeritzt und aufgerissen, während das Muster selbst ausgemalt ist &c. Es läßt sich also ganz nach Bedarf die eine mit der andern Weise verbinden, im Interesse eines geläuterten Kunstgeschmackes aber mag man lieber danach streben, streng stilgerecht zu arbeiten. Hierfür bietet die Besichtigung von alten Lederarbeiten in Kunstgewerbesammlungen hinreichend Anregung.

Material und Werkzeuge. Zur Ausführung des Lederschnittes resp. der Lederplastik wird gutes, mittelstarkes, ungefärbtes Rindsleder gebraucht, sogen. Naturell-Vachette. Ein ganzes Stück in der Größe von 1 qm kostet in Leder-

handlungen 10—20 Mark. Wer nur kleine Stücke gebraucht, muß verhältnismäßig mehr bezahlen, weil beim Zuschneiden viel Abfall entsteht. Man sehe darauf, nur fleckenloses Leder zu erhalten.

Für ganz große Arbeiten, Ofenschirme, Paravents, Diplommappen 2c., nehme man dickes Leder, hingegen sollte es bei ganz kleinen Gegenständen, Visites, Portemonnaies,

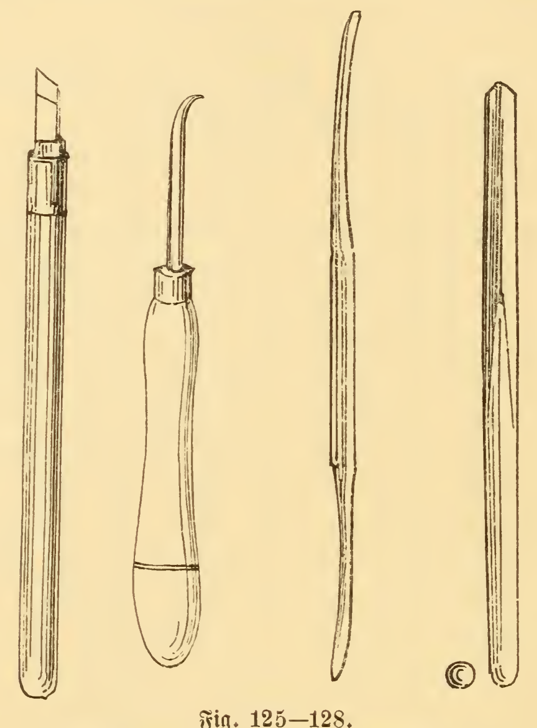


Fig. 125—128.
Werkzeuge und Punzen zur Lederschnittarbeit.

Blocks 2c., möglichst dünn sein. Jedenfalls muß man dem Maße der Zeichnung beim Einkauf des Leders mehrere Centimeter zugeben, da der Buchbinder oder Portefeuiller beim Montieren der Arbeit genügend Material zum Einschlagen der Arbeit braucht.

Die Werkzeuge zur Lederschnitzerei bekommt man, nach dem Vorbild unserer Abbildungen, in fast jeder besseren

Werkzeughandlung oder in Kunstmaterialgeschäften. Man bedarf lediglich eines kleinen, schrägschneidigen, scharfen Messers (Fig. 125), eines unten abgerundeten, sowie eines flachen und eines spitzen Modelliereisens (Fig. 126—128). Ferner ist nötig eine Steintafel, eine Stange Modellierwachs, etwas Seidenpapier und ein weiches Schwämmchen. Für ein etwaiges Punzen gebraucht man Stern- oder Perlpunzen (Fig. 129—132), die

Fig. 129—133.
Werkzeuge und Punzen zur Lederschnittarbeit.

es in verschiedenen Größen und Formen giebt, und einen kleinen eisernen Hammer zum Einschlagen der Punzen (Fig. 133). Zu weiterer Ausschmückung können schließlich noch Beizen, Bronzen und Oelfarben Anwendung finden.

Was die Vorlagen für die Lederschnittarbeit anbetrifft, so muß auch hier auf die verschiedenen im Buchhandel

erschienenen Vorlagewerke verwiesen werden. Im allgemeinen sehen stilisierte Blumen und naturalistische Ornamente in plastischer Arbeit am wirkungsvollsten aus. Eins der gebräuchlichsten Motive ist das sogen. Akanthusblatt (s. die Figuren 142 und 145). Greifen, Löwen, Harnische auf Wappen ꝛc. sind nicht leicht zu arbeiten, da einzelne Teile davon besonders hoch herausgearbeitet werden müssen, es muß daher dem Arbeitenden überlassen bleiben, ob er seiner Kunstfertigkeit dergleichen schwierige Aufgaben zutrauen will. Neuerdings werden — als moderner Lederschnitt — auch rein-natürliche Blumenzweige, Vögel, ja ganze Landschaftsdetails hergestellt, von denen namentlich letztere, die freilich nur für Ofenschirme und ähnliche sehr große Gegenstände sich eignen, durch Bemalung mit Bronzefarben höchst effektvoll sich gestalten lassen.

Die Vorbereitungen zum Modellieren bestehen zunächst im Auftragen des Musters und im Einschneiden resp. Vorschneiden desselben.

Man suche sich hierzu einen recht hellen, nicht zu engen Platz aus und arbeite alles auf harter Unterlage, der oben erwähnten Steintafel oder einer Tischplatte, einem Reißbrett ꝛc. Das Leder wird nun mit dem Schwämmchen und kaltem Wasser angefeuchtet. Da das Wasser schnell in das Leder eindringt, darf man nicht zu viel Feuchtigkeit auftragen; ganz durchnässen darf man das Leder keinesfalls, weil sonst zu oft unangenehme Flecke, sogen. Wasserflecke, entstehen. Hiernach legt man die Vorlage in genauer Abmessung derselben auf das Leder, befestigt sie mit Heftzwecken an den äußersten Rändern, die später umgeschlagen oder ganz abgeschnitten werden, und zieht nun jede Konturlinie mit einer Pausnadel, einer Stricknadel oder sonstigem spitzen Instrument unter mäßigem Drucke nach. Jede so eingedrückte Linie bleibt auch nach dem Trocknen des Leders noch deutlich sichtbar.

Außer diesem Verfahren läßt sich auch das S. 14 beschriebene Momentverfahren anwenden, nur daß dann das Anfeuchten des Leders wegfällt. Selbstverständlich aber bleibt das nachherige Fixieren des Musters bestehen.

Die nächste Arbeit ist das Ein- oder Vorschneiden der Linien. Es kann dies sowohl auf noch feuchtem Leder, als auch auf trockenem geschehen und hat in der Weise zu erfolgen, daß man das kleine scharfe Schneidemesser senkrecht mit der Spitze auf einer Linie einsetzt und nun in möglichst ebenfalls senkrechter Richtung vorwärtsführt.

Hierbei ist aber genau zu beachten, daß das Leder nur, je nach der entsprechenden Form und der Stärke desselben, 1 bis höchstens 2 mm eingeschnitten wird, also bis ungefähr zur Mitte der Lederstärke. Ein völliges Durchschneiden ruiniert die ganze Arbeit, daher kommt es, daß von einem recht akkuraten und gleichmäßig tiefen Einschneiden der Erfolg der Arbeit ganz wesentlich mit abhängt. Das Akkurate hat insbesondere auch darin zu bestehen, daß man genau den Linien entlang das Messer führt, also weder „Späne" macht, noch seitlich unter das Leder kommt. Bei längeren Linien setze man nötigenfalls einmal ab, ganz gerade Linien schneide man am Lineal, runde Linien, wenn angängig, indem man das Leder etwas dreht. Es sind nur die Umrißlinien vorläufig einzuschneiden, alle anderen, wie Blattadern, Vogelgefieder, Löwenmähnen rc., werden zum großen Teil garnicht, zum kleinen Teil erst während des Modellierens resp. nach demselben geschnitten resp. auch nur mit dem Modelliereisen angebracht.

Das Modellieren der verschiedenen Figuren und Formen ist derjenige Teil der Lederschnittarbeit, welcher Dilettanten gewöhnlich die meisten Schwierigkeiten bietet oder doch vermeintlich bietet, da die Sache, richtig angefaßt, sich ganz einfach erweist. Als Hauptsache muß allerdings ein gewisses Gefühl für plastische Formen, ein verständiges Urteil, vorausgesetzt werden. Dem Material entsprechend sind alle peinlichen, zierlichen Ausarbeitungen zunächst — wenn nicht überhaupt ganz — wegzulassen. Selbstverständlich ist es vorteilhaft, sich vor Anfertigung einer größeren Arbeit an Einzelfiguren auf einem Lederreste zu üben. Unsere Figuren 134—139 S. 92 ff. stellen eine solche Uebung an

einem Lorbeerblatte dar. Fig. 134 bezeichnet die vorgezeichnete, Fig. 135 die vorgeschnittene Figur. Bei Fig. 136 ist die eingeschnittene Kontur „aufgerissen", d. h. man vergrößert den Spalt mit Hilfe einer Spitze des Modelliereisens, damit die Form recht sehr hervortritt und sich bereits bedeutend abhebt. Bei dieser Arbeit und ebenso bei den folgenden Verrichtungen muß der betreffende Lederteil, an dem man gerade

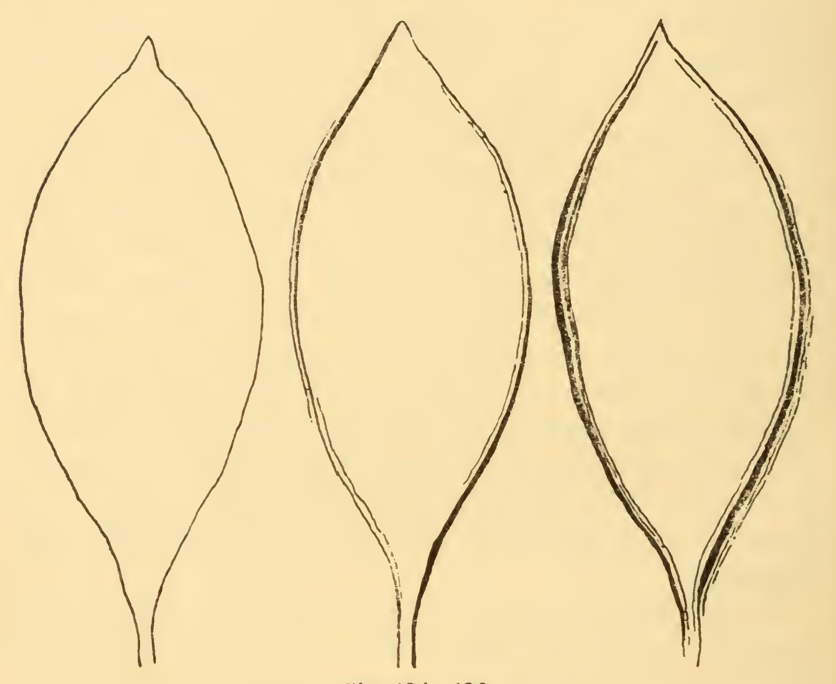


Fig. 134—136.
Arbeitsgang für Lederschnittarbeit.

arbeitet, immer etwas feucht gehalten werden, damit die Oberhaut des Leders genügend weich bleibt und sich dadurch zu dehnen vermag. Fig. 137 giebt eine Darstellung der mit Modellierwachs hinterlegten Formen, die nach dieser Prozedur vorerst roh und klumpig aussehen. Das Hinterlegen des Wachses will ebenfalls geübt sein. Zuvörderst muß man auf der Rückseite des Leders die entsprechende Stelle suchen, um

sie von hinten und zwar mit dem Eisen (Fig. 128) durchdrücken zu können. Geht es nicht, daß man schon bei der Aufzeichnung der Vorlage auch eine solche, natürlich in der umgekehrten Richtung, statt also von rechts nach links — von links nach rechts, auf der Rückseite mit anbringt, so muß man sich jetzt zu helfen wissen und z. B. so verfahren, wie beim Sticken, wo die Nadel doch auch abwechselnd von oben und dann von unten durch den Stoff geführt wird. Man gehe also mit dem Modelliereisen unter dem Leder hin — das man zu diesem Zweck über die Tischkante vorschiebt — und fühle mit der rechten, obenliegenden Hand so lange nach dem Eisen, bis es an der richtigen Stelle ist. Hiernach kann es nicht schwierig sein, die Form durch Aufdrücken des Modelliereisens weiter zu verfolgen. Mit demselben sucht man nun die ganze Form durch Drücken und Streichen so hohl zu machen, wie es dieselbe nach Maßgabe der Gesamtzeichnung erfordert. Oft liegt ein Blatt zumteil über einem anderen. Dann darf selbstverständlich das untenliegende Blatt nicht so viel vom Grunde hervortreten wie das darüberliegende, und demgemäß darf auch die Höhlung nicht gleich hoch sein. Hat man auf solche Weise eine Form herausgearbeitet, so dreht man das Leder um, füllt die Höhlung zur Hälfte mit Modellierwachs aus und klebt Seidenpapier darüber. Letzteres ist notwendig, weil das Wachs an dem nassen Leder nicht haftet und sonach leicht herausfallen könnte. Zuviel Wachs zu nehmen erschwert die Arbeit, weil dieses dann später leicht über die Formen hinausgedrückt wird und auch

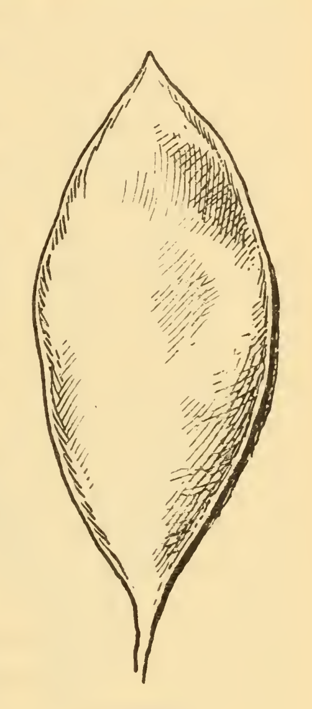


Fig. 137.
Arbeitsgang für Lederschnittarbeit.

den Grund mit hochhebt, überdem auch kaum noch ein Modellieren gestatten würde. Man kann nun auch gleich noch die anderen Formen aushöhlen und ausfüllen, das Wachs bleibt wochenlang weich genug zum Modellieren.

Nunmehr schreitet man zum eigentlichen Modellieren, feuchtet das Lederteil wieder etwas an, nimmt das Modelliereisen (Fig. 127) in die rechte Hand und bemüht sich je nach der Form mit der schmalen oder breiten flachen Klinge desselben, durch Drücken und Schieben, Streichen und Kneten aus der klumpigen Masse eine schöne, natürlich-wirkende Gestalt hervorzubringen. Das Modelliereisen (Fig. 126) ist besonders zum Ausarbeiten kleinerer Formen bestimmt. Das weiche Wachs und das geschmeidige Leder geben jeder Bewegung des Eisens nach und behalten auch die angenommene Gestalt. Die Arbeit hat jedoch stets so zu geschehen, daß man erst den Grund um die Form herum fest niederdrückt und zwar nach der Form zu, um etwa an unrichtiger Stelle befindliches Wachs zu beseitigen. Bei dieser Gelegenheit kann man mit der Spitze des Eisens die aufgerissene Kontur der Form gleich mit nacharbeiten, durch Unterfassen, Lockern und Hochheben ꝛc. Schließlich wird die Verzierung, resp. die Form selbst bearbeitet, immer von außen nach innen zu. Schön plastisch sieht es aus, wenn z. B. eine Blume oder ein Blatt nicht gleichmäßig hoch ist, sondern teils tiefer, teils höher liegt. Dies erreicht man, indem man das Wachs ꝛc. von einer Stelle wegdrängt und zwar dorthin, wo eben eine höhere Stelle, ein „Buckel" oder dergl. (wie bei den Eichenblättern) sein soll. Immer muß man darauf achten, daß der Grund um die Form herum gleich tief bleibt. Wird das Leder zu trocken, so feuchtet man es von neuem an, doch nie so viel, daß beim Modellieren Feuchtigkeit herauskommt. Wer sich anfangs viel Mühe giebt, wird die geschwungenen Bewegungen bald sehr schön zu Wege bringen und dann um so größere Freude an seiner Arbeit haben. Fig. 138 zeigt, wie die Figuren 134—137 nach der Modellierung aussehen müssen. Die Adern ꝛc. werden ziemlich zuletzt gemacht und

zwar durch einfaches Eindrücken einer scharfen Seite oder Spitze des Modelliereisens. Wollte man die Adern aufschneiden, so würden sie zu sehr klaffen und unansehnlich wirken. Bei Vogelgefieder allerdings und noch vereinzelten anderen Formen, wo dieser Effekt durchaus angebracht ist, macht man, ebenfalls nach der Modellierung, kleine Einschnitte mit dem Messer und erweitert sie mit dem Modelliereisen.



Fig. 138—139.
Arbeitsgang für Lederschnittarbeit.

Bei dem Modellieren darf man nicht zu schnell arbeiten, nicht ungeduldig werden. Je fester und vorsichtiger man das Eisen gebraucht, desto sicherer ist der Erfolg.

Es giebt einige Formen, die eine ziemliche Gewandtheit voraussetzen und jedenfalls von Dilettanten erst dann ausgeführt werden sollten, wenn diese bereits über genügende Erfahrungen bezüglich der Lederschnitttechnik verfügen. Solch

schwierige Formen sind z. B. fliegende Bänder, umgeschlagene Blätter, Wappenzierraten &c. Diese müssen zumteil so hoch stehen, um der natürlichen Bewegung nahe zu kommen, daß das bloße Durchdrücken von der Rückseite nicht genügt. Man muß dann das sogen. Unterschneiden zur Anwendung bringen. Dazu geht man mit dem Schneidemesser seitlich unter die Form, schneidet also das Oberleder quer durch, hebt dasselbe mit Hilfe des Modelliereisens eine ziemliche Fläche hoch und stopft in die so hergestellte obere Höhlung des Leders kleine Kügelchen von feuchtem Seidenpapier hinein. Danach wird modelliert, wie vorhin angegeben.

Will man Lederschnittarbeiten nach französischer Art herstellen, so tritt ein anderes, aber nur wenig abweichendes Verfahren ein. Hier wird nämlich der Grund um die Form herum nicht niedergedrückt, sondern die Aufrißlinien bleiben voll und ganz stehen. Wirkt die altdeutsche Lederschnittarbeit so, daß die Musterfiguren auf dem Leder zu liegen scheinen, so wirkt die französische Art so, daß sie im Leder liegen (s. Fig. 139). Außerdem aber verlangt letztere Art auch eine viel geringere Modellierung, wenigstens stehen die Formen nicht so hoch erhaben da, als bei der altdeutschen Weise, ohne jedoch minder plastisch zu sein. Die Bewegungen werden dann eben durch geringere Unterlegung mit Modellierwachs hervorgerufen, zugleich aber durch kräftigeres Bearbeiten des Leders. Viele Fachleute lassen das Modellierwachs auch ganz weg und gebrauchen zum Modellieren nur kleine Seidenpapierkugeln, die sie jeweilig erst bei der Arbeit darunter legen. Nach dem Modellieren werden sie dann wieder beseitigt und durch „Schusterkleister" ersetzt. Dieser erhärtet schnell und sichert dadurch den Bestand der modellierten Gestalten vollständig, sogar noch besser als das fast immer weiche Modellierwachs.

Welche Methode, die altdeutsche oder französische, wirkungsvoller aussieht, muß füglich dem Geschmack des Einzelnen überlassen bleiben. Anwendung finden sie beide in ausgedehntem Maße.

Nach allem Gesagten sind die Lederschnittarbeiten so weit hergestellt, daß sie ebensowohl als fertig gelten können, wie sie auch noch eine Menge von Verschönerungen ermöglichen.

Eine der vornehmsten und schon in alter Zeit ausgeführten Verschönerungsarten besteht in

dem Punzieren des Grundes. Hierdurch wird das Muster bedeutend hervorgehoben und ihm auch vielfach ein sehr prächtiger Hintergrund verliehen. Man unterscheidet Mattierpunzen (Fig. 129), Perlpunzen (Figuren 131 u. 132) und Sternpunzen (Fig. 130). Die ersteren besitzen eine geriffelte Fläche, so daß der Grund schließlich von ganz winzigen unregelmäßig verteilten Pünktchen überdeckt erscheint. Die Perlpunzen erzeugen je nach ihrer Größe kleine Kugeln, die jedoch nur dann gut aussehen, wenn sie ganz gleichmäßig, in geraden Linien unter- und neben einander auf den Grund eingeschlagen werden. Die Sternpunzen endlich, die es gleichfalls in verschiedenen Größen und Formen giebt, müssen ebenso wie die Perlpunzen in genauer Reihe stehen, werden jedoch meist mit ziemlichen Abständen von einander auf dem Grunde verteilt. Diese Abstände müssen sich bei großen Flächen, wie auch bei zwischen den Formen liegenden kleinen Flächen gleichbleiben. Die Anwendung der einen oder anderen Punze richtet sich nach der Größe des betreffenden Gegenstandes. Ein Visitkartentäschchen z. B., das ja nur ein zierliches Muster tragen kann, würde die Mattierpunze oder die kleinste Perlpunze erfordern, ein Papierkorb oder dergl. hingegen wirkt schöner mit der Perl- oder Sternpunze (s. Fig. 140 S. 98).

Die Ausführung der Punzarbeit selbst hat auf einer Marmorplatte oder einem Lithographiestein zu geschehen. Selbst eine harte Holzplatte würde immer noch zu weich sein. Vielfach klebt man das Leder mit schwacher Gummilösung, die man erst etwas antrocknen läßt, auf den Stein auf, damit es sich nicht werfen und verziehen kann. Vor dem Punzen ist das Leder wieder etwas zu befeuchten. Mit Ausnahme der Mattierpunze, die man beim Aufschlagen locker in der

Hand spielen läßt, setzt man die Punzen fest auf das Leder, und zwar ganz senkrecht, und schlägt mit dem kleinen Eisenhammer (Fig. 133) einmal kräftig darauf, oder zweimal mit kurzen, weniger kräftigen Schlägen. Stets gebe man Obacht, daß man die Abstände genau einhält und in der Reihe bleibt.

Ist eine sehr große Grundfläche vorhanden, wie z. B. in Fig. 141, so kann man noch mit dem Lineal Diagonale, quadratische oder andere Linienmuster einschneiden, kräftig aufreißen und in der Mitte mit einer Sternpunze verzieren.

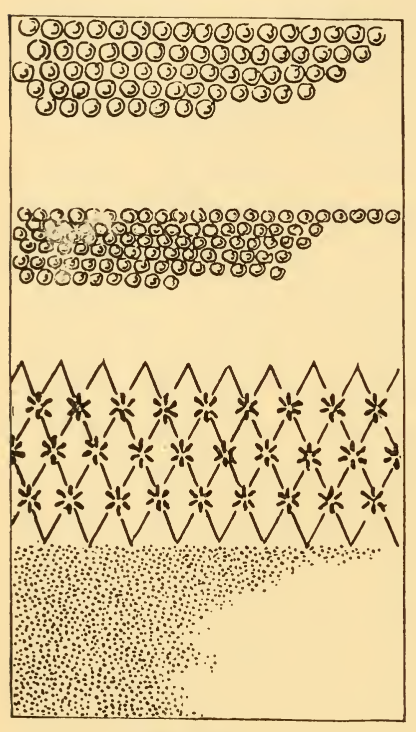


Fig. 140.
Punzenformen.

Eine weitere Verschönerung von Lederschnitzereien geschieht durch

Beizen oder Färben derselben. Die Lederfarbe wird durch das Beizen dunkler und kann bis zu tiefschwarz nuanciert werden. Die gewöhnliche Beize besteht aus

1 Teil kohlensaurem Kali (Pottasche), das man in jeder Droguenhandlung erhält, auf

20 Teile abgekochten Wassers.

Eine andere sehr kräftig wirkende Beize ist Aetzkalilauge, deren Behandlung für vorliegenden Zweck jedoch große Gewandtheit und Uebung voraussetzt, wie überhaupt das gesamte Beizverfahren mit Vorsicht auszuführen ist, da sich leicht Flecke einstellen. Das Auftragen der Beize hat mit einem sehr sauberen Schwämmchen zu geschehen und zwar

in schnellen, kreisrunden Bewegungen. Das Leder, bezw. die Lederteile sind vorher mit Wasser von Fingerflecken ꝛc. zu reinigen und das Schwämmchen muß nach jedem Gebrauch in reinem Wasser erst wieder ausgewaschen werden, ebenso der Schwamm für die Beize. Um den gewünschten Ton der



Fig. 141.
Cigarrentasche, moderne Lederschnittarbeit.

letzteren mit Sicherheit zu erreichen, bestimmt man ihn zuvor durch Probieren auf einem Lederreste, den man stets erst trocknen lassen muß, da in feuchtem Zustande die gefärbten Stellen stets dunkler aussehen. Durch wiederholtes Auftragen der Beize nach dem Trocknen derselben wird ein dunklerer Ton erzeugt, so daß man es ganz in der Hand

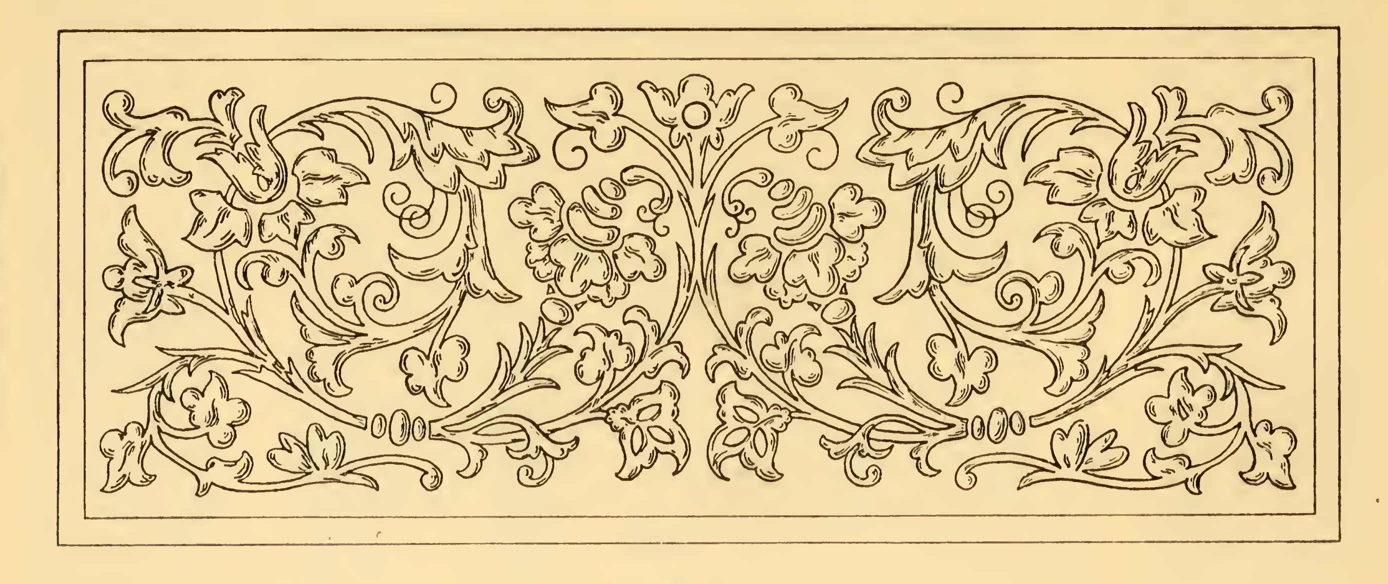


Fig. 142.
Deckel zu einem Handschuhkasten. Altdeutsche Lederschnittarbeit.

hat, welche Tönung die Arbeit erhalten soll. Uebrigens kann man die Beize bei kleinen Stellen auch mit einem Tuschpinsel auftragen und somit lassen sich auf einer größeren Lederarbeit die prächtigsten Schattierungen anbringen, die nahezu die Wirkung einer Malerei erreichen. Je länger oder je öfter man die Beize aufträgt, desto dunkler wird die betreffende Stelle. Daraus geht aber auch hervor, daß eine schön gleichmäßig getönte Fläche sich nur durch sehr schnelles gleichmäßiges Ueberstreichen der Beize, jedoch mit ganz feuchtem Schwamme, der nie zu fest angedrückt werden darf, erreichen

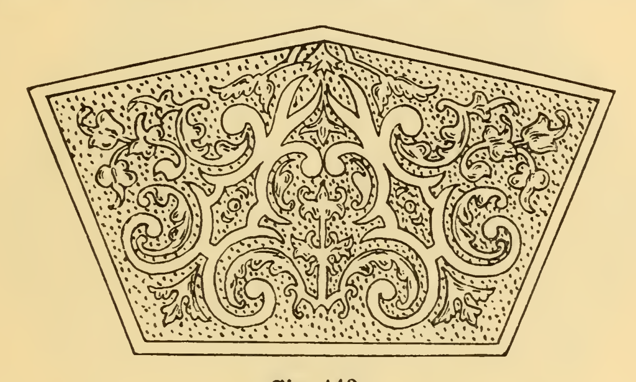


Fig. 143.
Körbchen mit Seitenteil. Mexikanische Lederschnittarbeit.

läßt — eine Manipulation, die Anfängern, trotz der Einfachheit, doch schon manche Arbeit verdorben, d. h. streifig und fleckig gemacht hat. Die Ursache hiervon ist gewöhnlich in zu großer Aengstlichkeit bei der Arbeit zu suchen oder man arbeitete zu langsam, oder mit zu trockenem Schwamm oder es befanden sich nicht genügend beseitigte Fingerflecke auf dem Leder, oder endlich es waren bereits sogen. Wasserflecken auf dem Leder, welche entweder durch allzuviel Anfeuchten bei den vorangegangenen Arbeiten fast unmerklich entstanden sind und erst jetzt nach dem Beizen sichtbar werden, oder welche dadurch hervorgerufen wurden, daß der Anfeuchteschwamm durch Zufall einmal mit der Rückseite des Leders in Berührung kam und die Feuchtigkeit desselben — was

sehr schnell geschieht — nach der Vorderseite des Leders durchschlug. Dergleichen Flecke lassen sich durch nichts beseitigen und muß man sich event. in das Geschehene fügen oder aber durch Anbringen von Farben die Flecke zu verdecken suchen.

Gedenkt man einzelne Teile des Leders von vornherein schwarz zu beizen, so nehme man gleich eine Schwarzbeize



Fig. 144.
Körbchen mit Seitenteil. Mexikanische Lederschnittarbeit.

resp. Eisenschwärze, die man bei jedem Schuhmacher erhält. Das Auftragen dieser Beize geschieht in ganz derselben Weise wie die der hellen Beize.

Nach jedesmaligem Beizen verlieren gewöhnlich die Konturen des Musters etwas von ihrer Schönheit und Schärfe und müssen dieselben darum wo nötig im noch feuchten Zustande des Leders mit dem Modelliereisen nochmals nachgearbeitet werden, ebenso die gepunzten Flächen. Sollte das

Leder schon zu trocken geworden sein — die Beize trocknet schon binnen zwei Stunden —, so kann man ruhig das Leder von neuem mit reinem Wasser anfeuchten, man benutze aber für ein solches bloßes Anfeuchten des Leders stets einen besonderen, sauberen Schwamm, niemals einen solchen, der schon einmal mit Beize getränkt war.



Fig. 145.
Papierkorb. Französische Lederschnittarbeit.

Um die Lederarbeiten, gleichviel ob roh oder gebeizt, vor Verunreinigungen zu schützen, überstreicht man alle Teile derselben zum Schluß mit einem ganz dünnen hellen Schellackfirnis (aus der Droguenhandlung). Hierdurch wird zugleich ein frischeres Aussehen und ein angenehmer matter Glanz hervorgerufen.

Brandmalerei auf Leder ist auch bei geschnittenen und gepunzten Arbeiten beliebt und haben wir hierüber S. 40 das nötige gesagt (s. Fig. 146).



Fig. 146.
Tabaksbeutel in Eiform mit ausgemalter Lederschnittarbeit.

Daß die Lederarbeiten sich auch mit Farben verzieren lassen, gereicht dieser Technik sehr zum Vorteil, es kommt jedoch nur eine

Bemalung mit Oel- oder Bronzefarben in Betracht und ist dabei eine zu grelle, naturalistische Behandlung nicht zu empfehlen. Der Farbeneffekt kann ebensowohl deckend angebracht werden, als auch nur so, daß gewisse Licht- oder Schattenstellen durch Farben markiert werden und im übrigen die Farbe des Leders am Gesamteindruck mitwirkt. Will man Bronzefarben anwenden, so sind die betreffenden Stellen zuvor mit Firnis oder mit Lack zu übermalen, damit ein Oxydieren des Metalls, aus dem die Bronzefarben bestehen, durch die im Leder befindliche Gerbsäure vermieden wird. Von höchster Wirkung sind buntfarbige Lederarbeiten, zu denen Blattmetall benutzt wurde, namentlich Gold oder Silber resp. Aluminium. Auch das Blattmetall darf nicht direkt auf das Leder kommen, sondern muß mit Siccativ de Courtrai grundiert werden. Eine weitere wesentliche Belebung und Verschönerung erfahren derlei Arbeiten, wenn einzelne Teile vergoldet oder versilbert und hierauf erst die anderen Farbentöne möglichst lasierend aufgetragen werden, so daß der leuchtende Metallglanz noch hindurchschimmert.

Als letztes bei Anfertigung von Lederschnittarbeiten ist das „Montieren“ des betreffenden Gegenstandes zu betrachten, das man größtenteils nicht selbst ausführen kann, sondern von einem geübten Buchbinder besorgen lassen muß.

Glasradierarbeit.

Diese Kunstarbeit wird im Gewerbe der Firmenschreiber vielfach zur Anwendung gebracht. Jedermann kennt die herrlichen Glasschilder an vornehmen Verkaufsläden, die in verschiedenartiger Weise ausgeschmückt zu sein pflegen und teils die Schrift und notwendigen Zierlinien in Gold auf schwarzem oder buntem Grunde tragen, oder in reicherer Weise die Buchstaben 2c. nur mit Goldlinien gerändert erscheinen lassen und in den Mittelpunkten Perlmutterblättchen, Perlmutterimitationen, Marmorfarben 2c. zeigen Die Ausführung von dergleichen Arbeiten, namentlich die Ausfüllung der Buchstaben, wurde lange Zeit als Fachgeheimnis sorgsam gehütet, und in der That ist es schwierig, die Arbeit nachzuahmen, sofern man nicht in diese Geheimnisse eingeweiht ist. Nicht sowohl die Zusammenstellung der benötigten Lackarten muß aus verschiedenen Gründen eine besondere und eigenartige sein, sondern auch die Art und Weise des Auftragens der Farben, des Ausradierens der Muster und der nachherigen Hinterlegung resp. Hintermalung der durch das Ausradieren wieder frei gewordenen Glasflächen bedarf einer speziellen Anleitung.

Zu Zwecken häuslicher Kunstbeschäftigung hat die Glasradierarbeit in Hinsicht der zu verwendenden Muster einige Modifikationen erfahren, obgleich die Technik selbst, die Art der Ausführung, natürlich dieselbe geblieben ist. Als

Mustervorlagen müssen, da es sich wohl in den meisten Fällen nur um kleinere Gegenstände handelt, wie Schalen, Bilderrahmen, Tablettes, Einlagen in Journal- und Musikalienständer, Handtuchhalter ꝛc., Kasten und Möbelfüllungen, Wandsprüche, Tischplatten ꝛc. — auch kleinere Zeichnungen, als jene bei großen für die Fernwirkung berechneten Firmenschildern benutzten, ausgewählt werden. Den schönsten Effekt rufen geschmackvoll entworfene Blumenzweige hervor, doch kann man auch mit Hilfe ornamentaler Figuren, stilisierter Pflanzenmotive und Monogramme eine ausgezeichnete Wirkung erzielen.

Materialien und Werkzeuge. Die mannigfaltige Ausführungsweise der Glasradierarbeit beruht ebensowohl auf der Zeichnung des Musters, als auf der Art der Ausradierung desselben; die verschiedenartige Wirkung hingegen naturgemäß auch auf der Wahl der Farben und der Wahl des Materials, welches zum Hinterlegen des Musters benutzt wird.

Zunächst erforderlich ist gutes Tafelglas, möglichst blasenfrei. Sodann

Grundierlack, der in verschiedenen Farben hergestellt und angewandt werden kann.

Schwarzer Grundierlack besteht aus:

10 Teilen Asphaltlack — 50 Teilen Frankfurterschwarz — 50 Teilen Siccativ.

Weißer Grundierlack besteht aus:

50 Teilen Zinkweiß — 50 Teilen weißem Siccativ oder weißem Firnis.

Bunter Grundierlack besteht aus:

Gewöhnlicher Oelfarbe mit Siccativ angerührt.

Der Grundierlack ist in allen Farben auch käuflich; bei diesem käuflichen hat man unbedingte Garantie dafür, daß er weder abspringt, noch schmierig bleibt, welche Uebelstände das Radieren unmöglich machen würden; man kaufe daher lieber gleich fertigen Lack. Ferner ist erforderlich Glasmetalltinte, die in vorzüglicher Qualität jüngst erst erfunden worden

ist und die man sich daher am besten ebenfalls gleich fertig kauft. Sie wird vom Fabrikanten Oswald Beulig in Leipzig-Anger in Gold, Silber, Karmoisin, Grün und Blau für 1 Mark die Flasche geliefert und mit Zinkfedern — 5 Pfg. das Stück — aufgezeichnet. Gewöhnliche Goldtinte eignet sich nicht für Glasflächen, sie läuft sofort aus, trocknet sehr schwer, hat nur einen matten Glanz ꝛc. Bronzepulver in verschiedenen Farben, desgl. Oel- und Anilinfarben, sowie echte Perlmutterblättchen dienen nur zu reicheren Ausführungen. Notwendig für alle Fälle ist aber Stanniolpapier (Zinnfolie), das je nach der Farbe des Grundes und dem Motiv des Musters in der ihm eigenen Silberfarbe oder in blau, grün, gelb, rot verwendet wird.

Als einziges Werkzeug gebraucht man ein spitzes Messer (Fig. 125), nötigenfalls auch ein gewöhnliches Lineal zum Anlegen des Messers bei geraden Linien.

Das Verfahren bei Anfertigung von Glasradierarbeiten ist an sich ein sehr einfaches, doch läßt es dem künstlerischen Geschmack noch einen großen Spielraum zu freier Bethätigung.

Nachdem man die in der erforderlichen Größe vom Glaser zugeschnittene Glasplatte gut gereinigt hat, bestreicht man die eine Seite derselben mit Hilfe eines Haarpinsels mit dem Grundierlack und zwar nicht zu dick, sondern ganz dünn, damit die Farbschicht leicht trocknet. In kurzer Zeit, gewöhnlich schon nach einigen Stunden, ist dieser erste Auftrag des Lackes so weit hart geworden, daß man einen zweiten und nötigenfalls einen dritten ausführen kann. Hierdurch wird die Farbe gleichtönig und wirkt dann viel besser, als eine dick aufgestrichene Lackschicht, bei welcher außer dem schon angegebenen Uebelstande des Schwertrocknens vielfach noch helle Stellen, Pinselstriche ꝛc. sichtbar bleiben, die sehr stören und die ganze Arbeit unansehnlich machen können.

Nachdem der Grundierlack über Nacht völlig getrocknet ist, übertrage man die Mustervorzeichnung auf die Lackschicht. Es eignet sich hierfür am besten das auf S. 14 beschriebene Momentverfahren. Bei dem Aufpausen des Musters beachte

man, daß diejenige Seite, welche die Lackschicht und demzufolge auch die Musterzeichnung trägt, die linke Seite ist, daß also später die Arbeit von der rechten Seite aus richtig zur Geltung kommen muß. Z. B. muß ein Blumenzweig, der von links unten nach rechts oben gehen soll, auf der lackierten Glasplatte gerade entgegengesetzt aufgetragen werden. Ganz besonders wolle man dies bei Sprüchen, Monogrammen ꝛc. nicht außer acht lassen.

Vorteilhaft ist es nun, alle Linien der Musterzeichnung zunächst mit dem Radiermesser nachzufahren. Hierbei lege man die Glasplatte auf ein zusammengefaltetes weißes Tuch, oder einen glatt aufliegenden weißen Papierbogen. Eine weiche, weiße Unterlage erleichtert die Arbeit. Um mit der arbeitenden rechten Hand, resp. dem Aermel u. s. w. Beschädigungen an der Farbe zu vermeiden, lege man stets auch ein Papier (in diesem Falle kein Tuch!) unter diese Hand. Die Haltung des Messers ist wie diejenige eines Bleistiftes.

Die Anwendung eines Druckes macht sich durchaus nicht erforderlich, es kann im Gegenteil hierdurch die Glasplatte nur zerspringen.

Sind alle Linien nachgezogen, so überlege man — was eigentlich schon bei der Musterauswahl hätte geschehen sollen —, welche Stellen in dem Ganzen und in den besonderen Eigenheiten der Vorlage ausradiert werden sollen. Es kann dies vielfach geschehen, wie die Figuren 148 bis 151 veranschaulichen.

Um einige Ratschläge zu geben, möge bemerkt sein, daß sehr große Blumen, Blätter ꝛc. am besten nicht ganz ausradiert werden, sondern einige Schattenstriche, Adern, Teilungen ꝛc. behalten. (Siehe die Fig. 147, bei welcher das erste obere Rosenblatt und die Knospe nur vorgeritzt sind.) Hat man übersehen, dergleichen stehen zu lassen oder hat man irgend welche Beschädigungen an dem Lack verursacht, z. B. falsch radiert, ungleichmäßig breit radiert ꝛc., so kann man mit einem gewöhnlichen feinen Malpinsel ausbessern, wozu natürlich derselbe Lack zu verwenden ist.

Bis hierher — abgesehen von der Wahl der Farbe des Lackes — bleibt sich die Herstellung der Glasradierarbeit jedesmal gleich, und erst jetzt beginnt das Vielerlei der weiteren Ausschmückung und Vollendung. Die einfachste Art ist diejenige des Hinterlegens mit Silberstanniolpapier. Man sagt „Hinterlegen", weil man das Muster nun öfters von der richtigen, der Vorderseite betrachten muß, um die Wirkung auszuprobieren. Das Hinterlegen geschieht auf zweierlei Weise; entweder man benutzt einzelne genügend



Fig. 147.
Uebungsmuster für Glasradierarbeit.

große Lackflächen zwischen den ausradierten Linien ꝛc. mit ganz wenig Leim und drückt das Stanniolpapier fest mit einem weichen Tuch an das Glas resp. an die ausradierten Figuren an, oder man zerknittert das Silberstanniolpapier, legt es ganz locker auf die Farbseite und überdeckt es dann mit einem Papierbogen, der zum Festhalten des ganzen an den Rändern festgeklebt wird. Ersteres ähnelt bei Anwendung von schwarzem Grundierlack einer Silbereinlegearbeit in Ebenholz, letzteres hingegen gleicht bei einiger Phantasie dem Perlmutterschimmer. Bei kleineren Mustern resp. Gegen=

ständen muß das Stanniolpapier möglichst klein zerknittert sein. Man thue dies aber nicht so einfach, wie man für den Papierkorb bestimmtes Papier zu zerknittern pflegt, sondern man rolle zu dem gedachten Behufe das Stanniol erst von der Längsseite aus zusammen, falte es dann vorsichtig, da es leicht zerreißen kann, wieder auseinander — aber die Falten und Knitter nicht etwa ausstreichend — und wiederhole



Fig. 148.
Servierbrett mit Glasradierarbeit auf weißem Grunde.

das lockere Rollen nochmals, diesmal von der Breitseite. Nur bei großen Mustern, Möbelfüllungen und dergl., ist es besser, nicht gar zu kleine Knitter zu machen.

Die Hauptsache hierbei ist immer, daß das Stanniol so locker wie möglich verwendet wird; jedes Andrücken der Knitter würde die Brechung der Lichtstrahlen an den vielen metallisch glänzenden Teilchen sehr beeinträchtigen.

Will man ein übriges thun, so kann man gleich nach dem Radieren das Muster resp. alle Figuren desselben mit einer

Goldlinie umrändern. Hierzu benutzt man die oben erwähnte Glasgoldtinte, die mit Zinkfedern aufgetragen wird. Wer eine ruhige Hand besitzt, kann auch mit Pinsel und Bronzepulver, in hellem Bronzeöl verrührt, arbeiten.

Eine Idee, die viel Anklang gefunden hat, ist die Ausmalung der ausradierten Stellen. Es hat dies, um das Stanniolpapier möglichst viel durchscheinen zu lassen, mit in Alkohol aufgelösten Anilinfarben zu geschehen. Diese sind



Fig. 149.
Brodteller mit Glasradierarbeit.

schön feurig und durchsichtig. Man male jedoch nie die ganze Figur gleichmäßig voll aus, z. B. ein Blatt, sondern versuche die eine Seite resp. Hälfte etwas dunkel zu halten, die andere hingegen mehr hell, nach dem Rande zu auslaufend und in unbemalte Klarheit des Glases übergehend. Ebenso lasse man die Adern 2c., sofern sie nicht schwarz belassen wurden, möglichst unbedeckt von Farbe, damit an diesen Stellen der ganze Glanz des Stanniolpapieres zur Geltung kommt. Auch dünne Oelfarben lassen sich gut zur Anwendung bringen und könnten dieselben schließlich bei allen Gegenständen, die viel

dem Licht und der Sonne ausgesetzt sind (Bilderrahmen, Haussegen und dergl.), den Anilinfarben sogar vorgezogen werden, weil letztere mit der Zeit verbleichen.

Ratschläge. Um zunächst von den Farben noch einiges mitzuteilen, möge geraten sein, auf gute Harmonie derselben Bedacht zu nehmen. Das farbige Stanniolpapier eignet sich bei Anwendung von schwarzem Grundierlack weniger, man benutze hierbei nur das silberne. Zu weißem Grundierlack paßt blaues Stanniolpapier. Ein Serviertablett mit dem bekannten blauen Meißener Porzellan-Zwiebelmuster wäre z. B. ein herrlicher Geschenkartikel (siehe Fig. 151). Sehr



Fig. 150.
Photographierahmen mit buntfarbig hinterlegter Glasradierarbeit.



Fig. 151.
Einlage zu Kasten ꝛc. mit Glasradierarbeit.

wirkungsvoll auf weißem Grunde ist auch das grüne Stanniolpapier. Als Hochzeitsgabe läßt sich mancherlei mit einem Myrtenzweigmuster herstellen. (Zur Silberhochzeit schwarzer Grund mit silbernem Myrtenzweig oder grünem Myrtenzweig mit Silberbronze umrandet und 25 silbernen Blüten, ebenso Monogramm in Silber.)

Umständlicher ist das Hinterlegen von Blumenzweigen mit verschiedenem bunten Stanniol, einige Blumen rot, andere blau, andere silber. Die Blätter grün, Käfer oder sonstige Einzelheiten mit Perlmutterblättchen. Schwierig-

keiten treten dabei nicht hervor, man muß nur eben der ungefähren Größe der Formen entsprechend die Stücke aus zerknittertem Stanniolpapier zuschneiden und das über den ausradierten Teil überstehende mit etwas Leim oder Syndetikon ankleben. Natürlich darf man dabei nicht in eine andere Blume hineingeraten.

Perlmutterblättchen sind gewöhnlich nicht sehr groß und je größer, desto teurer. Der Quadratcentimeter kostet zwischen vier und sechs Pfennigen. Auch dieses brillant zu Glasradierarbeit geeignete Material darf nicht direkt mit der sichtbaren Fläche an das Glas angeklebt werden, sondern stets mit den überstehenden Teilen auf den Grundierlack, oder man legt in diesem Falle das Perlmutterstück auf die betreffende Stelle und überklebt das ganze mit einem Stück Papier. Bedeutend schöner wird der Glanz des Perlmutters, wenn man die Rückseite schwarz bemalt.

Ein Ratschlag, der nicht genug empfohlen werden kann, geht dahin, die zur Verwendung kommenden Glasplatten in den betreffenden Gegenständen zwar fest anliegend zu befestigen, doch auch wieder so, daß das Glas genügend Raum besitzt, um sich seiner Eigenart gemäß je nach der Temperatur ausdehnen oder zusammenziehen zu können. Manch schöner Salontisch, manches Serviertablett ist schon dadurch zersprungen, daß die Platte allzufest lag. Bei Hinterlegung von zerknittertem Stanniolpapier ist es vorteilhaft, die Glasplatte zugleich mit einem etwa 1—2 cm breiten Pappstreifen zu befestigen, welcher, an den Rändern hinlaufend, die Platte so weit hochhält, daß ein Niederdrücken des Stanniolpapieres nicht stattfinden kann.

Glasbronzemalerei.

Auch diese schöne Arbeit findet im Gewerbe der Firmenschreiber vielfache Anwendung und es läßt sich wohl behaupten, daß sie etwas weniger schwierig und umständlich ist, als die eben besprochene Glasradierarbeit. Es mag gleich vorweg bemerkt werden, daß sich beide Techniken sehr gut mit einander vereinigen lassen. Das Aussehen der Glasbronzemalerei läßt sich leicht vorstellen, wenn man sich eine Glasplatte denkt, deren Rückseite mit einem Muster in verschiedenen Bronzefarben bemalt ist, die mit einer Grundfarbe überdeckt sind, so daß auch die Zwischenräume farbig erscheinen.

Als Mustervorlagen lassen sich alle möglichen ornamentalen und figürlichen Entwürfe aller Stilarten, sowie auch Blumen ꝛc. benutzen, nur dürfen sie nicht allzuviel von Schattenwirkung oder plastischer Gestaltung abhängig sein. Flachornamente geben den schönsten Eindruck (siehe die Figuren 152—159).

Die Anwendung der Glasbronzemalerei ist ebenfalls eine äußerst vielseitige, und das elegante Aussehen dieser Arbeit macht sie auch zu vielerlei Zimmerschmuck geeignet. Möbelfüllungen nehmen sich prächtig aus, desgl. Paneelbretter, Bilderrahmen, Spiegel und die vielerlei obligaten Kästen, Truhen, Zeitungshalter ꝛc., kurz alle großen und

kleinen Gegenstände, sofern sie nur überhaupt die Einlage einer Glasplatte zulassen.

Die nötigen Werkzeuge und Materialien zur Glasbronzemalerei sind überall leicht zu beschaffen, nur wegen der wenig entbehrlichen Neutral- und Glasgoldtinte (s. S. 106 f.)



Fig. 152—157.
Motive zu Glasbronzemalerei.

muß man sich an größere Firmen wenden. Gebraucht werden außer den beiden Tinten noch Zinkfedern, gute Haarpinsel, ein Lineal, Bronzen in verschiedenen Farben, Oelfarben in Tuben, Bronzeöl und Terpentinöl zum Reinigen der Pinsel.

Das Verfahren der Glasbronzemalerei erfordert weder Talent noch Uebung, wohl aber ist eine ruhige Hand und ein etwas langsames Tempo sehr wünschenswert. Die Glas-

platte läßt man sich in der erforderlichen Größe gleich beim Glaser zuschneiden. Beide Seiten werden gehörig gereinigt und die Platte auf die Mustervorlage gelegt, event. noch eine weiche Unterlage darunter. Um ein Verschieben des Musters zu vermeiden, kann man dasselbe mit irgend einem Klebemittel am Glas befestigen. Nun gilt es zunächst, teils mit der Glasgoldtinte, teils mit der schwarzen Neutraltinte (die Wahl der einen oder anderen richtet sich nach dem Muster, s. u.) die sämtlichen Linien der Vorzeichnung auf der Glasplatte nachzuziehen. Diese Arbeit kann schlechterdings nicht im Sitzen bewerkstelligt werden, man muß unbedingt dabei stehen und die Augen immer senkrecht über dem Muster haben, weil infolge der Stärke des Glases und der davon abhängenden Lichtbrechung jeder andere Standpunkt des Auges dem Muster eine falsche Gestalt geben würde. Gerade Linien zieht man unbedingt mit einem Lineal, Rundungen mache man mit ruhiger, sicherer Hand. Es ist darauf zu achten, daß die Tintenlinien immer eine gleichmäßige Stärke besitzen.



Fig. 158.
Schrankfüllung mit Glasbronzemalerei.

Sind alle Linien nachgezogen und getrocknet, so gehe man an das Ausfüllen der Zwischenräume, berechne sich aber zuvor genau, in welcher Weise die verschiedenen Farben bei einander stehen sollen. Zum Grund wählt man gewöhnlich eine dunkle, braune oder blaue Oelfarbe oder eine ganz helle, weiß, crème ꝛc., oder aber auch Bronzefarben selbst. Auf dunklem Oelfarbengrund müssen helle Bronzen verwendet werden und diese wieder erfordern die Benutzung von schwarzer Neutraltinte zu den Trennungslinien, ein heller Grund hingegen verlangt hierzu Goldtinte, da die Bronzen möglichst dunkel sein müssen, blau, rot,

grün ꝛc. Ueberhaupt spielen die beiden Tinten eine große Rolle, sind sie es doch, die durch ihren abstechenden Ton die einzelnen Farben zu begrenzen und hierdurch gewissermaßen eine Vermittelung mit den Nachbarfarben zu übernehmen haben.

Die Ausmalung der Ornamente bietet weiter keine Schwierigkeiten, nur darf man die Konturen nicht übergehen. Bei richtiger Anmischung der Bronzen mit Bronzetinktur, und bei einiger Vorsicht während des Auftragens mit einem weichen Pinsel ist ein Ausfließen kaum zu befürchten. Sehr zu empfehlen ist es, die Bronzen ziemlich dickflüssig zu bereiten, das Glas nicht schräg zu halten und sich als Unterlage bei dem Ausmalen der Ornamente und des Grundes eines weißen Papierbogens zu bedienen, falls man Neutraltinte, oder eines dunklen Bogens, falls man Goldtinte verwendet hat, wodurch die Konturen schärfer hervortreten. Kommt dennoch stellenweise ein Ueberfließen der Bronzefarben über die Konturen vor, so beseitige man die Fehler mit Hilfe eines Federmessers, jedoch immer erst nach dem völligen Trocknen, vielleicht sogar erst anderen Tages, weil sonst die betreffende Stelle leicht verschmiert wird und eine völlige Reinigung inmitten noch feuchter Farben ausgeschlossen ist. Sollen die Bronzen einen dauernden Glanz behalten, so scheue man die Mühe nicht, bei Oelfarbengrund die mit Siccativ de Courtrai einzurührenden Farben nicht über die Bronzen zu bringen, sondern diese mit Sorgfalt zu umgehen. Um die Arbeit zu schützen ist es ratsam, die Farben und Bronzen mit Spirituslack zu übergießen, nachdem sie gut getrocknet sind.

Wie oben gesagt, kann man auch statt eines hellen oder dunklen Oelfarbengrundes einen Bronzegrund wählen, nur malt man dann die Ornamente zumeist mit Oelfarben aus, also gerade umgekehrt wie vorher beschrieben. Bevor der Bronzegrund hergestellt werden kann, muß die Aufzeichnung und Ausmalung der Ornamente vollständig fertig sein und mindestens einen Tag lang getrocknet haben. Danach wird

die ganze Fläche ohne Berücksichtigung der bereits fertig gemalten Stellen mit Anlegeöl leicht überzogen, wozu man sich eines flachgebundenen Haarpinsels bedient. Wiederum nach eintägigem Trocknen des Anlegeöls an einem durchaus staubfreien Ort wird die pulverisierte Bronze mit einem weichen Stupp-Pinsel aufgepudert, leicht verrieben, ohne Druck anzuwenden, und alsdann nochmals und zwar diesmal mit angerührter Bronze überzogen. Wollte man den Grund einfach gleich mit flüssiger Bronze anlegen, so würden, da

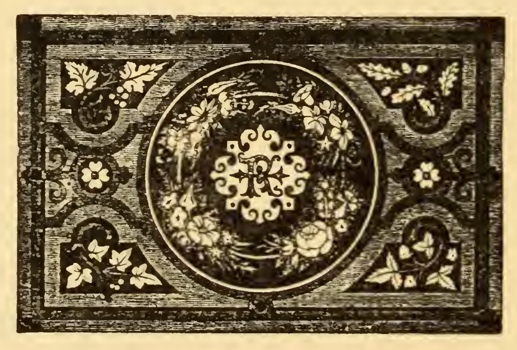


Fig. 159.
Einlage für Tablettes mit Glasbronzemalerei.

dieselbe beim Anstrich einer größeren Fläche ungleich trocknet, fleckige und streifige Stellen zu bemerken sein. Der zweite Auftrag ist notwendig, um den Bronzeton, der durch Anlegeöl allein zu schwach wirken würde, zu heben.

Einige Uebung erfordern die Ausarbeitungen der im ägyptischen Stile gehaltenen Vorlagen, die aber entschieden die effektvollsten sind.

Ratschläge. Demjenigen, der im Zeichnen einige Fertigkeit besitzt, wird zweifelsohne die Arbeit leichter von der Hand gehen als dem Anfänger, aber auch dieser wird bei öfteren Versuchen die Bronzeglasmalerei schnell erlernen. Es ist anzuraten, ehe man mit der Arbeit beginnt, namentlich das Durchzeichnen der Konturen auf einem Stück Glase ein-

zuüben, und ebenso die Feuchtigkeit der Bronzen, die man sich am besten selbst vor jedem Gebrauch flüssig macht, genau auszuprobieren, um ein möglichst leichtes Arbeiten zu haben. Man achte stets darauf, daß die Glasplatte immer sauber und blank bleibt und entferne namentlich Fingerflecke sofort. Stets von der Mitte ausgehend, und um sich bei Vornahme größerer Arbeiten eine Erleichterung zu verschaffen, nehme man erst ein Viertel der Vorlage zur vollständigen Ausführung vor; nur die Randborten spare man bis zum Schlusse auf.

Metallätzarbeit.

Eine der mancherlei schönen aus der Zeit der Renaissance erhaltenen Künste ist die Metallätzerei mit ihren zahlreichen Nebenverfahren. Wird sie jetzt hauptsächlich auch nur zu technischen Zwecken benutzt, zur Herstellung von Illustrationstafeln (Clichés), zu Schablonen, Deckelpreßplatten für Buchbinder, zu Stempeln ꝛc., so ist die eigentliche kunstgewerbliche Aufgabe der Metallätzarbeit doch damit nicht in den Hintergrund getreten; noch heute wie früher im Mittelalter werden die herrlichsten Schmuck- und Gebrauchsgeräte aus Metall mit Tief- oder Hochätzungen, mit Emaillierungen, Niello, Tauschierungen und sonstigen Inkrustationen verziert und alle Errungenschaften der Chemie hierbei mit verwertet. Die Waffen und Rüstungen in Museen und fürstlichen Schlössern zeigen, zu welch hoher Vollendung diese an sich ganz einfache Arbeit gebracht und wie vielseitig sie angewandt werden kann; sie bilden somit interessante Vorbilder für die Ausführung derselben auf modernen Gegenständen.

Namentlich sind es die alten Muster, welche in ihrer Derbheit und Breite nachahmenswert erscheinen, schon darum, weil sie in dieser ihrer Eigenart besonders für die vorliegenden Zwecke berechnet sind. Die Beschaffung geeigneter

Muster und Mustervorlagen ist leider für Dilettanten etwas schwierig, denn wenngleich es in jeder kunstgewerblichen

Sammlung alte geätzte Gegenstände giebt, so hat man sie doch für einfache Liebhaberarbeiten nicht zur Verfügung, ganz abgesehen davon, daß die Form solcher Zeichnungen immer erst modernisiert und dem augenblicklichen Zwecke angepaßt werden müßte, was natürlich zu viele Umstände mit sich bringt. Wenngleich einzelne Fachblätter mitunter ausgezeichnete Vorlagen zur Aetzarbeit veröffentlichen, so fehlt es dem Dilettanten doch leider fast immer an einem momentan erforderlichen Muster und es ist zu bedauern, daß es in der Fachlitteratur noch kein nennenswertes Vorlagewerk lediglich für Aetzarbeiten giebt. Das Muster spielt aber bei denselben eine große Rolle, insofern von ihm wesentlich der ganze Eindruck abhängt, und eine falsch aufgefaßte, allzu fein gegliederte Zeichnung schon manchen Liebhaberkünstler enttäuscht und der guten Sache entfremdet hat.

Ist man also darauf angewiesen, einen eigenen Entwurf herzustellen und zu verwenden, so beachte man, daß das ganze scharf eingeteilt sein muß, die Hauptsachen in kräftigen, gutgeformten Linien, das Beiwerk und die Füllungen in für sich wirkenden, richtig verteilten Figuren. Selbstverständlich ist wohl, daß flachornamentale Sujets die geeignetsten sind, denn wenn man schließlich auch Blumen oder, was öfters geschah und noch geschieht, Lebewesen aller Art bei genügender Geschicklichkeit einzuätzen vermag, so muß doch stets stilisierten und ornamentalen Formen der Vorzug gegeben werden. Was die

Arten des Metalles und ihrer Legierungen anbetrifft, die zu Aetzarbeit Verwendung finden können, so kommen für Dilettanten hauptsächlich nur wenige in Betracht, namentlich Kupfer und Messing. Neusilber — aus dem ja so viele Gegenstände: Bestecke, Service, Platten etc. hergestellt werden — dürfte ebenfalls eine große Beachtung finden, wenn für die Ausschmückung solcher mit Aetzarbeit zugleich unter Beifügung guter Muster, wiederholte Anregung von irgend einer Seite gegeben würde. Eisen wird gleicherweise als Aetzmetall nur erst sehr wenig benutzt, obwohl, besonders in

Form polierter Stahlplatten 2c., sich damit viel herrliches schaffen ließe. Ganz wenig verwendet wird Zinn und Zink.

Aus den angeführten Metallarten kann man ohne Mühe auf die große Anzahl der Gegenstände schließen, welche eine Verzierung mit Aetzarbeit gestatten. Es sind dies so ziemlich alle metallenen Gefäße, Platten, Tabletten, Teller, Einlagen, auch Tafelbestecke, Aschenbecher, Schreibzeuge, Brochen, Beschläge, Bucheinbände, Namen- und Firmenschilder, Becher, Service und dergleichen. Um sich über den

Vorgang beim Aetzen von Metallen zu orientieren, erinnere man sich, daß fast alle Metalle von Säuren angegriffen und schließlich aufgelöst werden. Dieser chemische Prozeß läßt sich in einfacher Weise auf gewisse Stellen z. B. einer Metallplatte und auf gewisse Zeit hinsichtlich der Einwirkung der Säuren beschränken, wodurch es möglich wird, die verschiedensten Muster herzustellen, und zwar dergestalt, daß entweder die Zwischenräume des Musters tief geätzt werden (Hochätzung), oder das Muster selbst (Tiefätzung). Bei Hochätzung erscheint das Muster sonach über resp. auf dem Grunde liegend, bei Tiefätzung gleicht es einer Gravierarbeit. Die

Vorbereitungen zum Metallätzen sind bei beiden Verfahren die gleichen und bestehen zunächst in einer sauberen Reinigung der zu ätzenden Flächen. Zwar werden gewöhnlich während des Ausmalens resp. Aufmalens des Musters eine große Menge Flecke neu erzeugt, die natürlich später auch wieder entfernt werden müssen, jedoch ist es nötig, schon vor jeglicher Arbeit eine Reinigung vorzunehmen, weil manche Stellen nachher zu viel Schwierigkeiten verursachen. Namentlich fettige Flecke, die von der Berührung mit den Fingern herkommen, sind möglichst zu vermeiden. Man benutze entweder eine Sodalösung zum Reinigen oder bewerkstellige dies durch leichtes Putzen und Abreiben mit angefeuchteter, geschlemmter Kreide oder anderen Putzmitteln, nur müssen solche ganz fein gemahlen sein, jedes körnige Pulver würde die Politur zerstören.

Die Herstellung des Aetzgrundes ist die nächste Aufgabe und diese erfordert hinwieder zunächst das

Auftragen eines Musters. Es geschieht dies am zweckmäßigsten in der Weise, daß man der Größe der zu ätzenden Fläche entsprechend ein Stück Indigopapier zuschneidet, dieses mit der fettigen, tiefblauen Seite auf die Metallfläche legt, hierauf in genau abgepaßter Lage das ebenfalls der Flächengröße entsprechend zugeschnittene Papiermuster nach oben und beides mit kleinen Stücken Modellierwachs an geeigneten Randstellen auf dem Metall befestigt, um ein Verschieben zu vermeiden. Nun zeichnet man mit einem harten Bleistift, einer Haar- oder Stricknadel sämtliche Linien genau nach und giebt hierbei besonders Obacht, daß nichts verfehlt oder übergangen werde, denn ein Verbessern der Zeichnung ist nachher bei Metall nicht so einfach als bei Papier oder anderen Stoffen. Hat man sich durch teilweises Abheben der Mustervorlage und genaues Kontrollieren der übertragenen Linien davon überzeugt, daß alles in Ordnung sich befindet, so nehme man Wachs, Indigopapier und Vorlage wieder ab.

Es giebt noch einige andere Verfahren, um eine Zeichnung auf Metall zu übertragen. So hat z. B. ein Fabrikant Aetzmuster in den Handel gebracht, die man nur einfach auf das erwärmte Metall zu legen, und dann abzudrücken braucht. Jedenfalls scheint dieses Verfahren besser zu sein, als es in Wirklichkeit ist und wir können daher nur raten, lieber den sicheren, wenn auch etwas mühsamen, zuerst beschriebenen Weg zu gehen, um zum Ziele zu gelangen. Bei der

Herstellung des Aetz- beziehentlich Deckgrundes muß man sich vor allen Dingen klar sein, ob man Hoch- oder Tiefätzung zur Anwendung bringen will. Bei ersterer wird das Muster völlig übermalt, so daß die Aetzflüssigkeit nur die Zwischenräume anzugreifen vermag, das Muster hingegen später in vollem metallischen Glanze erhaben sichtbar bleibt. Dieses dürfte das am meisten von Liebhabern benutzte Verfahren sein. Bei der Tiefätzung ist die Sache gerade umgekehrt,

so daß dann das Muster tief liegt, welches Verfahren hauptsächlich dann angewandt wird, wenn das Muster nachher noch mit Emaille ausgemalt werden soll, wodurch allerdings der Effekt ein ganz prächtiger wird.

Jenachdem man sich also für das eine oder andere entschieden hat, malt man mit dem Decklack entweder das Muster oder nur die Zwischenräume des Musters aus.

Der Deck- oder Aetzgrund besteht aus gutem, nicht zu dick-, aber auch ja nicht zu dünnflüssigem Asphaltlack, den man in jeder Droguenhandlung zu kaufen bekommt.

Der zu verwendende Pinsel soll möglichst klein und fein sein, damit man die spitzen und feinen Linien des Musters sauber und akkurat auszuarbeiten vermag. Ist der Lack zu dick, so geht er zu schwer aus dem Pinsel und muß mit etwas Terpentinöl verdünnt werden, ist er hingegen zu dünn, so fließt er leicht aus und bietet auch keine genügende Sicherheit. Der Lack muß so aufgetragen werden, daß er die Konturen scharf abgrenzt und eine möglichst tiefschwarze Farbe besitzt, also das Metall nicht hindurchschimmern läßt.

Da die Aetzflüssigkeiten fetthaltige und harzhaltige Substanzen nicht angreifen, so ist es erklärlich, weshalb man gerade solche verwendet. Für feinere Arbeiten, die mit viel Einzelheiten versehen sind, kann man noch andere Deckmittel zur Anwendung bringen und geschieht dies besonders bei der sogen. L i n i e n ä t z u n g, bei welcher das Muster überhaupt nicht ausgemalt, sondern ausradiert wird, zu welchem Zwecke man die ganze etwas erwärmte Metallfläche mit einer Mischung von 1 Teil Wachs und 1 Teil Asphalt überzieht. Asphalt allein würde bald hart und spröde werden und daher bei der Arbeit mit der Gravier- oder Radiernadel leicht abspringen. Auch giebt es in Künstlermagazinen sogen. Aetzkugeln zu kaufen, die einfach über die erwärmte Fläche gestrichen werden, wodurch sich genügend präparierter Lack ablöst.

Da, wie schon oben gesagt wurde, die Metallfläche auch während des Arbeitens sauber und blank gehalten werden

muß und ebenso die schon fertig gemalten Stellen nicht beschädigt werden dürfen, so erleichtere man sich die Arbeit auf alle mögliche Weise. Man nehme seinen Platz an einem Fenster, um eine gute Beleuchtung zu haben, ferner lege man ein Lineal, das mit der linken Hand gehalten wird, als Stützpunkt unter die rechte Hand, endlich male man, wenigstens bei größeren Sachen, immer von der Mitte aus, d. h. man male erst die mittelsten Partien vollständig, indem man den Gegenstand je nach dem Fortschreiten der Malerei von rechts nach links dreht. Hiernach erst arbeite man, von links nach rechts gehend, die Randfiguren &c.

Mit dem Ausmalen oder Ausradieren des Musters ist nun allerdings der Gegenstand noch immer nicht fertig zum Aetzen, es muß vielmehr noch Sorge getragen werden, daß die Aetzflüssigkeit weder den unbemalten Rand oder andere Stellen beschädigt, noch — wo es sich um bloße Metallplatten handelt — herunterläuft. Um ersteres zu vermeiden, bestreicht man auch den Rand vielleicht 2 cm hoch mit dem Deckgrund, auf einer Seite jedoch in genügender Breite bis oben hin, und ebenso einen Teil der Rückseite, um an dieser Stelle später ohne Schaden die Aetzsäure abgießen zu können. Bei Metallgefäßen, die mit Wasser gefüllt und gleich vollständig in Aetzwasser gesetzt werden, muß man alles mit Decklack anmalen, auch den Boden &c., soweit die Flächen eben nicht geätzt werden sollen. Ebenso verfährt man mit Messern &c.

Gegenstände, die einen Rand nicht besitzen, z. B. Einlageplatten für Kassetten, Firmenschilder &c., müssen, sofern sie nicht auch gleich vollständig in die Säure gelegt werden sollen, eine Umgrenzung von Modellierwachs erhalten. Man macht zu diesem Behufe von dem geschmeidigen Wachs eine etwa 2 cm hohe, bandartige, dünne Leiste und klebt diese so fest um den äußeren Rand des betreffenden Gegenstandes, daß ein Abfließen des darauf gegossenen Aetzwassers nicht möglich ist. Natürlich muß der Aetzgrund bis an den Wachsrand heranreichen, etwaige Zwischenräume würden sonst mit

geätzt werden. Um alle Vorsicht anzuwenden, kann man bei solchen Sachen das Aetzen im Garten, auf einem äußeren Fensterbrette ꝛc. ausführen, wo ein etwaiges Durchsickern der Säure nichts schadet.

Bevor wir nun zu dem Prozeß des Aetzens selbst übergehen, erübrigt es, nachdem im vorliegenden Kapitel die Hochätzung und Tiefätzung hinreichend besprochen wurden, noch einiges über die

Linienätzung zu sagen, zumal dieses Verfahren mehr als die beiden anderen bis zu höchster künstlerischer Vollendung gebracht werden kann und auch vom Berufskünstler eine ausgedehnte Anwendung findet.



Fig. 160.
Kaffeekanne aus Nickelmetall mit Linienätzarbeit.

Wir wiesen schon darauf hin, daß bei der Linienätzung die Metallfläche vollständig und zwar mit einem aus Wachs und Asphalt bestehenden Deckgrunde überzogen werden muß. Dieser Grund darf nicht zu dick aufgetragen werden, einmal weil sonst das Ausradieren des Musters unnötige Schwierigkeiten bereiten würde, sodann aber auch, weil bei der Linienätzung der Einfluß der Säuremischung ein viel kürzerer ist, als bei den anderen Aetzmethoden, und die Linien gar nicht einmal besonders tief sein sollen. Linienätzung wird hauptsächlich auf flachen Gegenständen angewandt. Eine sehr verlockende Arbeit dürfte ein Wandschmuck sein, Stahl- oder Kupferplatte, auf welche man ein landschaftliches Sujet einätzt, und die geätzten Partien in einer weiteren, unten beschriebenen Weise teils vergoldet,

teils versilbert. Auch Tafelbestecke ꝛc. lassen sich in solcher Art prächtig ausschmücken.

Der Charakter der Linienätzung ist der einer Federzeichnung (s. Figuren 160 und 164). Es handelt sich also

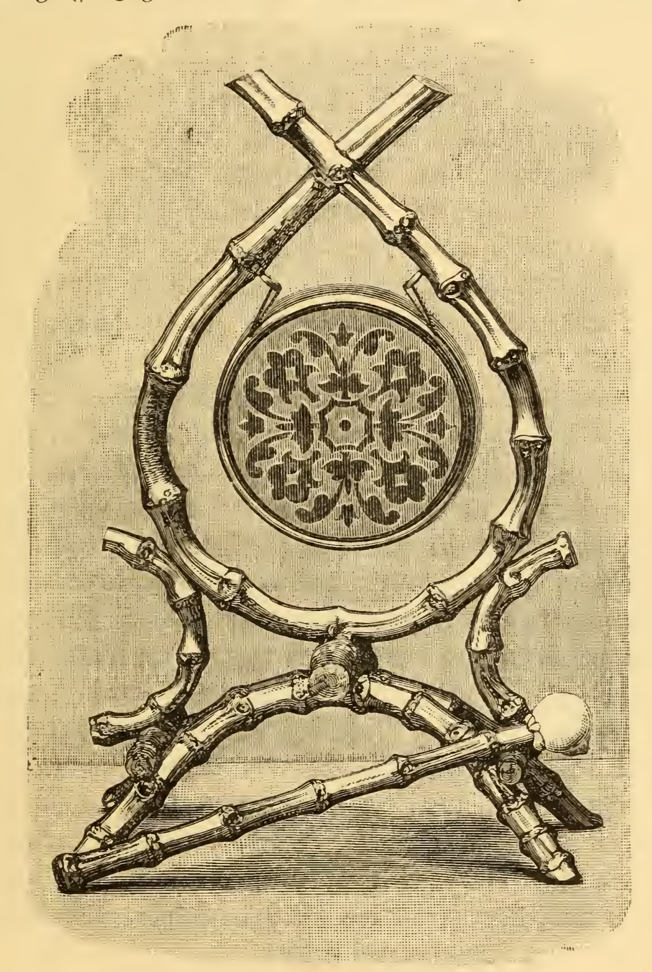


Fig. 161.
Tischglocke aus Bronze mit einfarbiger Hochätzung.

zunächst um einfache Striche, obwohl große und kleinere Flächen natürlich durchaus nicht ausgeschlossen sind.

Das Auftragen eines Musters bietet bei der Linienätzung insofern einige Schwierigkeiten, als die Metallfläche zuerst

ganz mit Lack überdeckt wird und die Vorzeichnung auf diesen Lack übertragen werden muß. Das Auflegen des Papiermusters und das einfache Eindrücken der Linien in den Lack ist nicht zu empfehlen, denn gar zu leicht verschwinden diese Linien wieder, sobald man einmal unversehens die Hand oder einen Finger auflegt, auch wird die Zeichnung niemals ganz deutlich werden. Besser ist es, das auf S. 14 dargestellte Momentpauseverfahren anzuwenden, oder aber noch ein anderes, bei dem man die Lackfläche nochmals mit einer weißen oder wenigstens anderen hellen Farbe ganz dünn überstreicht und hierauf dann das Muster mittels Indigo- oder Graphitpapiers überträgt. Zinkweiß in etwas Eiweiß verrührt und gleich mit dem Finger ausgestrichen, ist ganz vorzüglich.

Das nun folgende Ausheben des Deckgrundes nach Maßgabe der Vorzeichnung geschieht mit Radiernadeln, die man sich in Künstlermagazinen kauft. Die Nadeln sind einfache dreikantig zugespitzte Stahlstäbchen mit einem Holzgriff und ihre Handhabung ist durchaus nicht schwierig. Das Anfassen geschieht je nach der Feinheit der zu radierenden Linien, teils dem ähnlich, wie man einen Löffel gebraucht, teils so, daß vier Finger unterhalb des Griffes liegen, der Daumen jedoch oberhalb, ähnlich wie beim Greifen nach einer Thürklinke, so daß letzterer zugleich Richtung und Druck reguliert, den die Hand beim Vorwärtsschieben der Nadel ausübt.

Gerade Linien ziehe man unbedingt an einem Lineal, desgleichen Kreise mit einem Zirkel, indem man dort, wo dieser eingesetzt werden soll, ein Stück Pappe aufleimt. Natürlich muß der Zirkel ein Meßzirkel sein, kein Bleistiftzirkel, also zwei Stahlspitzen haben.

Den von der Radiernadel ausgehobenen Lack, der sich gewöhnlich zu kleinen Locken aufwickelt, beseitige man des öfteren vorsichtig mit einem trockenen Pinsel. Falls Fehler vorgekommen sind, überstreiche man die betreffende Stelle nochmals mit dem Decklack, ergänze die Zeichnung und verbessere nun, als ob gar nichts passiert wäre. Das

Aetzen der ausradierten oder ausgemalten Muster nehme man möglichst an einem solchen Orte vor, an dem die nicht zu vermeidenden aufsteigenden Gase sich leicht verflüchtigen können, also an einem offenen Fenster, im Hofe, im Garten ꝛc. Giftig sind diese Gase gerade nicht, aber in großen Massen eingeatmet immerhin nachteilig. Man sei aber nicht zu ängstlich bei der Sache und lasse sich vor allen Dingen durch diesen Uebelstand, den man, wie gesagt, leicht beseitigen kann, nicht etwa dazu bewegen, von der Anfertigung schöner Aetzarbeiten überhaupt abzusehen.

Hauptbedingung ist vollständige Trocknung des Lackes — die oft 1—2 Tage in Anspruch nimmt — sowie ein nochmaliges, vorsichtiges Reinigen der Metallgegenstände; Finger- und Lackflecke müssen unbedingt beseitigt werden. Man bewerkstellige dies, indem man ein Läppchen um den Zeigefinger legt, dieses in warmes Wasser taucht, an Seife abstreift und mit dem Seifenwasser alle Linien und unbedeckten Metallflächen langsam und vorsichtig reinigt.

Schließlich säubert man alles von der noch anhaftenden Feuchtigkeit mit einem trockenen Leinenläppchen oder einem Stück Seidenpapier.

Als Aetzmittel werden je nach dem gewählten Metall verschiedene Säuren gebraucht und ist es gut, sich dieselben in einem Droguengeschäft unter Angabe des Zweckes nach nachfolgenden Rezepten gleich fertig herstellen zu lassen. Es erfordert

Gold:

Verdünntes Königswasser.

Silber:

Salpetersäure.

Kupfer und Messing:

1 Teil konzentrierte Salpetersäure,
3 Teile Wasser.

Eisen und Stahl:

4 Teile stärkste Essigsäure,
1 Teil absoluten Alkohol,
1 Teil konzentrierte Salpetersäure.

Britanniametall und Zinn:
2 Teile Salpetersäure,
1 Teil Wasser.

Nickel und Zink:
1 Teil Salpetersäure,
1 Teil Wasser.

Bei allen diesen Rezepten — außer demjenigen zu Silber — kann man statt der Salpetersäure auch Eisenchlorid benutzen. Es ist dies ein trockenes Pulver, ebenfalls in jeder Droguenhandlung zu haben, und muß natürlich nach obigen Angaben in Wasser gelöst und flüssig gemacht werden.



Fig. 162.
Messingteller in dreifarbiger Aetzarbeit.

Bei dem Aufgießen der Säure nehme man sich mit den Fingern in acht, damit diese nicht etwa auch geätzt resp. gebeizt werden. Ebenso muß man sich hüten, mit den Flüssigkeiten den Kleidern zu nahe zu kommen. Etwaige Flecke an Händen und Kleidern betupfe man sofort mit Salmiakgeist und wasche mit Wasser nach. Die Säure muß ungefähr 1 cm hoch aufgegossen werden, damit sie genügend lange anhält. Die

Dauer des Aetzprozesses hängt von verschiedenen Umständen zugleich ab; erstens von der Art des Metalles, zweitens von der Stärke der Säure und drittens von der beabsichtigten Tiefe der Aetzung, niemals aber von dem zu ätzenden Muster oder der Größe des Gegenstandes. Kupfer und Messing werden von sehr starken Säuren schon in wenigen Minuten angegriffen, da aber die besten Resultate bei langsamer Aetzung zu verzeichnen sind, haben wir die oben

angegebenen Rezepte gleich dementsprechend zusammengesetzt, so daß also hierbei nur noch von der gewünschten Tiefe der Aetzung die Dauer des Prozesses abhängt.

Uebrigens muß betont werden, daß die Metalle zu den verschiedenen Geräten nicht immer in gleicher Weise zusammengesetzt resp. ausgeschmolzen zu sein scheinen. Es giebt Kupferteller, die schon in zwanzig Minuten etwa 1 mm tief geätzt sind, und solche, die hierzu 6—10 Stunden erfordern. Man muß sich da durch Probieren helfen und zeitweise, anfänglich vielleicht alle fünf Minuten, einen mit Decklack bestrichenen Holzspan oder dergleichen in der Säure herumrühren, um die bisherige Einwirkung derselben kontrollieren zu können. Im allgemeinen rechnet man 1—2 Stunden auf eine gute Aetzung. Bei Linienätzungen genügen jedoch 12—20 Min. vollkommen, da hierbei, wie schon oben gesagt, eine große Tiefe der Linien nicht erfordert wird, sogar vermieden werden muß. Eine übermäßige Tiefe ist auch bei Hoch- und Tiefätzung dem Eindruck der Arbeit nachteilig. Eine Tiefe von 1 mm ist schon mehr als reichlich und höchstens dort angebracht, wo die Absicht einer späteren Ausfüllung mit Emaille vorliegt.

Das Abgießen der Aetzsäure nach vollbrachter Arbeit geschieht am besten in den Gußstein einer Wasserleitung und zwar über diejenige Stelle des Gegenstandes hinweg, die man vorher völlig und auch auf der Rückseite mit Decklack überstrichen hatte. Wollte man die Säure — auch wenn es noch so schnell geschieht — über eine metallene, unbedeckte Stelle ausgießen, so würde mindestens die Politur zerstört und ein häßlicher Fleck entstehen. Bei solchen Sachen, die einen Rand von Modellierwachs erhalten haben, gießt man ebenfalls, möglichst rasch, die Säure ab. Gegenstände, die in der Säure selbst geätzt wurden, nimmt man einfach aus dieser heraus.

In allen Fällen hat ein sofortiges tüchtiges Nachspülen mit reinem Wasser zu geschehen, was natürlich unter einer Wasserleitung am besten zu bewerkstelligen ist.

Nach diesem Spülen trocknet man den Gegenstand ordentlich ab und entfernt schließlich mit einem in Terpentinöl getränkten, weichen Läppchen die Lackschichten. Nun erst wird die ganze Pracht der Arbeit hervortreten und bei gehörigem Nachputzen mit Wasser und geschlemmter Kreide oder mit Seifenwasser jenen effektvollen Eindruck machen, den die Aetzarbeiten besitzen.

Verzierung geätzter Gegenstände. Da das Aetzverfahren allein nur einen, wie gesagt allerdings an sich schon sehr wirkungsvollen Unterschied im Glanze und in der Plastik der geätzten Stellen in dem betreffenden Gegenstand hervorruft, so liebt man es nichtsdestoweniger, die Aetzobjekte noch zu verzieren und hat hierfür verschiedene Methoden.



Fig. 163.
Silberteller in zweifarbiger Aetzarbeit und Emaillemalerei.

Zunächst kommt dabei in Frage das Ueberziehen einzelner Stellen mit einem anderen Metall, sodann das Färben und Lackieren des Metalles, ebenso das Patinieren, endlich die verschiedenen Inkrustationen, von denen für Dilettanten nur das Emaillieren geeignet ist, da das Niello und andere Verfahren fachmännische Kenntnisse und auch umfangreiche Einrichtungen voraussetzen.

Das Ueberziehen einzelner Stellen mit anderen Metallen kann auf verschiedene Weise geschehen. Die einfachste ist wohl die, daß man schon vor dem Aetzen den betreffenden Gegenstand oder die zu ätzende Fläche auf galvanischem Wege mit einem anderen Metall überziehen läßt, z. B. einen Kupferteller mit Gold oder Nickel, einen

Messingteller mit Kupfer ꝛc. Der Effekt ist dann der, daß die Säure den galvanischen Ueberzug an den nicht mit Lack bedeckten Stellen wegätzt, so daß z. B. bei einem vergoldeten Kupferteller das Muster in Gold stehen bleibt, die Zwischenräume aber kupferfarbig erscheinen. Diese wechselseitige Farbenanwendung verschönert die Arbeiten ungemein.

Umständlicher ist es, erst nach der Aetzung ein anderes Metall auf einzelne Stellen aufzutragen, weil dann jedesmal eine neue Lackschicht aufgemalt werden muß. Man kann freilich auf diese Weise noch mehr als zwei Farben erzielen und hierdurch wieder das Aussehen noch prächtiger gestalten. Ein Kupferteller z. B. wird erst geätzt und zwar in Hochätzung. Ist diese Arbeit fertig, so wird der Teller in eine galvanische Anstalt gebracht, und dort Auftrag erteilt, die geätzten Zwischenräume — das Muster bleibt also zunächst von dem Lack bedeckt — galvanisch zu vergolden. Dies dauert wenige Tage. Nachdem dann zu Hause der Teller von dem Lack gereinigt, werden schließlich das Muster und die Zwischenräume desselben wiederum überlackiert und nur diejenigen Stellen dabei freigelassen, die man noch mit einem galvanischen Ueberzug von Silber oder Nickel versehen lassen will. Diese Stellen können sowohl im Muster als in den Zwischenräumen verteilt werden. Ein silberner Rand von Kugeln, oder silbernen Pünktchen, Adern, Schattierungen ꝛc. würde sich gut machen. Das Versilbern dauert ebenfalls nur kurze Zeit und so hat man am Ende einen Prunkteller, der goldig, silbern und kupferfarbig zugleich verziert ist und in dieser Form mit Recht als ein Kunstwerk betrachtet werden darf.

Es mögen hier noch einige Rezepte und Verfahren folgen für solche, die Interesse daran besitzen, die Arbeiten des Vergoldens und Versilberns selbst vorzunehmen. Allerdings kann dies nur auf einem anderen Wege erfolgen, als auf dem galvanischen.

Versilberungspulver für Metalle:

15 Teile Zinn werden in einem Thontiegel geschmolzen und sodann

15 Teile Quecksilber hinzugemischt und innig verrieben. Danach zerkleinere man

120 Teile Hirschhornsalz, thue dies zu dem obigen und verreibe wiederum alles innig, bis schließlich ein Pulver entsteht.

Will man mit diesem Pulver ein Metall versilbern, so thue man etwas davon auf einen Flanelllappen und reibe damit tüchtig die Metallfläche. Sehr schnell wird dieselbe ein silberartiges Aussehen erhalten.

Oder man mische

10 Teile salpetersaures Silber (Höllenstein) und

10 Teile Kochsalz mit

30 Teilen Weinsteinrahm.

Dieses Pulver wird mit Wasser angefeuchtet und auf dem Metall ebenfalls tüchtig eingerieben. Das Verfahren hat vor dem vorigen den Vorzug, daß der Ueberzug wirklich echt silbern ist, nicht nur von einem silberartigen Aussehen.

Stahl vergoldet man, indem man möglichst säurefreies Goldchlorid in Wasser löst, das dreifache Volumen (nicht Gewicht) an Schwefeläther hinzusetzt und nach 24 Stunden die ätherische Goldlösung von der darunter befindlichen wässerigen abhebt. Polierter Stahl in diese Lösung getaucht ist sofort schön vergoldet. Man kann also auf diese Weise z. B. Messer und Gabeln mit Monogrammen rc. verzieren, wenn man letztere dünn mit Lack überstreicht, Linienätzung anwendet, und schließlich vor Beseitigung des Lacküberzuges die geätzten Striche mit der Flüssigkeit betupft. Diese Linien erscheinen dann wie eine schöne Goldziselierung, die ein tägliches Putzen ziemlich lange verträgt (s. Fig. 164).

Für andere Metalle als Stahl ist die galvanische Vergoldung vorzuziehen, doch kann man immerhin Versuche anstellen.

Noch andere Rezepte sind:

Zum Vergolden:

1) Für Eisen und Stahl das Verfahren mit Blattvergoldung auf einem Firnisgrund.

Man bestreicht zu diesem Behufe die betreffenden Stellen mit Bernsteinfirnis, legt, sobald sie so lange getrocknet sind, daß sie gerade noch kleben, Blattgold auf, tupft dieses mit einem Wattebäuschchen an, entfernt das überflüssige Gold durch Wegblasen oder leichtes Abreiben und erhitzt den Gegenstand auf einer heißen Platte, bis er anläuft.



Fig. 164. Stahlmesser m. vergoldetem Monogramm in Linienätzarbeit.

2) Eisen und Kupfer (ersteres muß bei diesem Verfahren zunächst leicht verkupfert werden). Man taucht den Gegenstand in eine Lösung von

20 Gramm Soda,
8 „ Chlorgold und
1000 „ destilliertem Wasser.

3) Bei nachfolgendem Verfahren sind alle Metalle außer Kupfer und Eisen vorher zu versilbern. Danach bereitet man sich nachfolgendes Pulver zu:

3 Gramm Goldchlorid und
1 „ Salpeter löst man in
1 Liter destilliertem Wasser,

tränkt damit wiederholt einige reine Leinenläppchen, trocknet diese an der Luft und verkohlt sie schließlich bei gelinder Temperatur, z. B. auf einer sauberen Kohlenschaufel, zu Pulverasche. Ein völliges Verbrennen ist zu vermeiden. Die Asche muß vollkommen staubförmig sein und nötigenfalls in einem Mörser pulverisiert werden. Nun kohlt man sich noch einen gewöhnlichen Kork an einer Endseite etwas an, taucht ihn mit dieser Seite in Essig, dann in das Pulver und reibt nun die zu vergoldenden Flächen tüchtig damit ein.

In allen genannten Fällen wird man bei akkurater Ausführung eine vorzügliche Wirkung erzielen. Vielfarbige Verzierungen sind jedoch noch auf leichtere Weise möglich, namentlich durch das Ausmalen der geätzten Grund- oder

Musterflächen mit Oelfarben oder mit den jetzt überall käuflichen flüssigen Emaillefarben. Diese Farben trägt man mit einem feinen Haarpinsel auf und jedenfalls so hoch, daß ihre Fläche mit dem Metall abschließt. Da die Farben ziemlich massig und dick sind, so ätze man für vorliegenden Zweck die betreffenden Gegenstände etwas tiefer als sonst. Selbstverständlich ist es geraten, für Aetzungen mit Emaille-Ausschmückung nur solche Entwürfe zu verwenden, deren Muster genügende Einteilungen und Grenzen für die einzelnen Farben enthält; allzugroße Flächen mit nur einer Farbe auszumalen, würde die Arbeit erschweren, da große Flächen fast stets nicht ganz gleichmäßig, sondern mehr wellig zu werden pflegen.

Die Emaillefarben haften ohne jedwede Vorbereitung und ohne Einbrennen ganz fest auf jedem Metall, nur muß letzteres natürlich sauber und völlig trocken sein.

Ein anderes Verfahren besteht in der Schwärzung der geätzten Flächen. Man mischt Ruß mit etwas Siccativ und reibt damit die geätzten Teile ein. Das Ueberflüssige wird mit einem Läppchen wieder fortgenommen. Auf diese Weise bleibt der Kontrast zwischen hoch und niedrig bestehen.

Von einer ausgezeichneten Wirkung bei Aetzarbeiten ist die sogen. Patina. Sie wird hervorgebracht durch Einwirkung von chemischen Reagentien auf nassem Wege und kann sowohl vor als nach der Aetzung stattfinden, allerdings nur bei Kupfer und Messing. Für Liebhaberkünstler, denen die erforderlichen Einrichtungen fehlen, ist das Patinieren leider etwas schwierig, doch erreicht man schon ganz herrliche Erfolge durch Behandlung geätzter Gegenstände mit Essig. Es wird hierdurch jene eigentümlich grüne Farbe erzeugt, die den Metallen das bekannte altertümliche Aussehen verleiht und naturgemäß nur bei Luxusgegenständen Anwendung finden kann, nicht aber bei solchen, die für den täglichen Gebrauch bestimmt sind. Erstens würden letztere durch regelmäßiges Putzen leiden und zweitens ist die grüne Patina giftig, da sie Grünspan enthält.

Es giebt noch eine Verzierungsweise, die an sich eigentlich weniger als solche, sondern vielmehr als ein Verfahren betrachtet werden muß, durch welches man geätzten Gegenständen auf die Dauer ihren Glanz bewahren kann und also öfteres Putzen und Reinigen vollständig erspart. Man überzieht hierzu die gesamte Metallfläche, nachdem man sie etwas erhitzt hat, mit Schellackfirnis, den man in jedem Droguengeschäft zu kaufen bekommt. Es ist dies derselbe, der zum Lackieren von astronomischen und physikalischen Apparaten, Mikroskopen ꝛc., Verwendung findet. Sein Aussehen ist je nach Benutzung von weißem oder rotem Schellack wasserhell oder prächtig rotgelb. Nimmt man etwas Kurkumawurzel hinzu, so wird die Farbe noch feuriger, mehr gelb. Bläuliche Scheine erreicht man durch Zusetzung von Blauanilin, grünliche durch Mischen von blauem und gelbem Schellackfirnis ꝛc. Es liegt auf der Hand, daß bei abwechselndem Gebrauch des einen oder anderen Lackes in der That reizende Wirkungen hervorgerufen werden können.

Wer sich in die Technik des Metallätzens und der verschiedenen Verzierungsweisen geätzter Metallgegenstände vertieft, wird bald finden, daß keine der vielen Kunstarbeiten eine solche umfängliche und vielartige Bethätigung der Phantasie ermöglicht, als gerade diese. Es muß die Metalläzerei als ein Gebiet betrachtet werden, auf das Dilettanten nicht genug aufmerksam zu machen sind, aber auch für solche, die nach einem Erwerb oder Nebenerwerb trachten, dürfte die Beschäftigung mit Aetzarbeiten recht lohnend sein.

Steinätzarbeiten.

Gleich den Metallen werden auch die verschiedensten Gesteinarten durch einen chemischen Prozeß von Säuren angegriffen und aufgelöst. Diese Thatsache ist ebenfalls schon vor Jahrhunderten bekannt gewesen. Geätzte Steine fanden namentlich bei Sonnenuhren, Wandtafeln rc. mehrfache Anwendung. Für Steinätzarbeiten kommen anderen Kunstarbeiten gegenüber verhältnismäßig nur wenige Gegenstände in Betracht, wie das bei der Eigenart des Materials nicht anders sein kann. Immerhin aber lassen sich eine Menge Gebrauchsartikel, die aus irgend einem Stein bestehen, oder mit einer Steinplatte bedeckt sind, mit Aetzarbeit verzieren. So z. B. große Waschtoiletten, die Platten von Tischen, Spiegelkonsolen, Firmenschilder, Briefbeschwerer, Untersetzer, Schreibzeuge, Aschenbecher, Vasen, Schalen und dergleichen mehr.

Material. Solche Gegenstände bestehen gewöhnlich aus weißem, buntem oder schwarzem Marmor, Alabaster oder Serpentin und alle diese Steinarten lassen sich auch von Liebhaberkünstlern leicht behandeln. Als das bestgeeignete Material muß jedoch der Solnhofer Kalkstein, der ausschließlich von den Lithographen selbst zu den feinsten Arbeiten verwendet wird, bezeichnet werden, da dieser ein denkbar

gleichmäßiges Gefüge, sowie eine einheitliche Farbe besitzt und somit die geätzten Figuren mehr und deutlicher zur Wirkung bringt als die anderen Gesteine. Die Solnhofer Platten kann man in jeder Stärke beziehen und lassen sie sich aus diesem Grunde auch als Einlagen für Schränkchen, Kassetten und dergleichen gut verwerten. Da das

Verfahren bei der Steinätzarbeit im allgemeinen dasselbe ist wie bei der Metallätzarbeit, so können auch die bezüglichen Muster für erstere Technik zur Anwendung



Fig. 165.
Geätzte Steinplatte für einen Spieltisch.



Fig. 166.
Geätzte Steinplatte für ein Nähschränkchen.

gelangen. Empfehlenswert erscheint allerdings der Vorzug breitliniger und derbgehaltener Entwürfe, da auf Steinflächen die Feinheiten einer Zeichnung nicht immer genügend zur Geltung kommen, es sei denn, daß sie durch farbige Verzierungen, Vergoldungen ꝛc. besonders hervorgehoben werden sollen.

Vornehmlich ist es die Hochätzung, welche wirkungsvoll auf Stein erscheint. Die Platten können vor dem Aetzen poliert oder unpoliert sein, jedenfalls kaufe man sie aber möglichst glatt geschliffen. Eine Reinigung mit Wasser und etwas Seife und gehörigem Nachtrocknen leitet die Arbeit

ein. Das Aufpausen des Musters geschieht mit Indigopapier, jedoch läßt sich die Arbeit erleichtern, wenn man besonders auf polierten Flächen dunkler Steine zuvor einen Ueberzug macht, der aus etwas Eiweiß und Zinkweiß besteht und am sichersten in schnellen, kreisrunden Bewegungen mit einem Leinenläppchen aufgetragen wird. Dieser Ueberzug muß ganz dünn sein, er soll lediglich das schnellere und festere

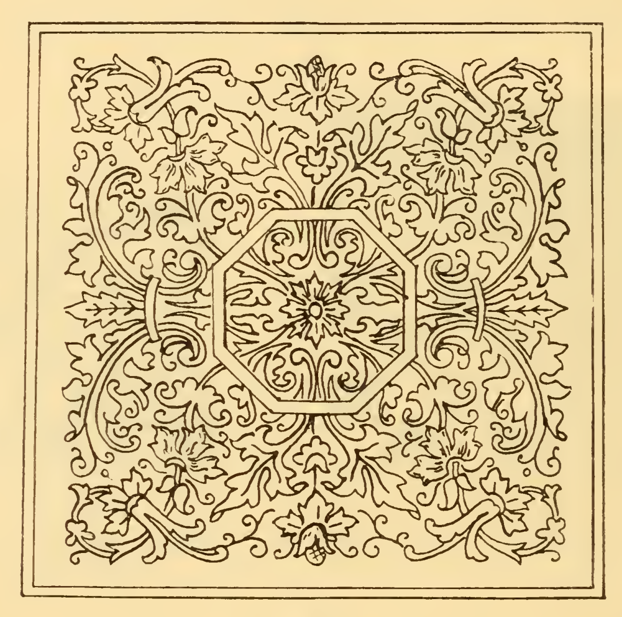


Fig. 167.
Geätzte Einlage aus Solnhofer Stein für ein Möbelstück.

Haften der Indigolinien ermöglichen und hierdurch wieder das deutlichere Hervortreten des auszumalenden Musters. Auf diesem Ueberzug kann man übrigens auch das auf S. 14 besprochene Momentpauseverfahren zur Anwendung bringen, ebenso läßt sich hierauf die Zeichnung mit Bleistift direkt entwerfen. Sollte der Ueberzug nicht ganz fein ausgefallen sein, so muß er partienweise vor dem Ausmalen des Musters mit Decklack resp. Aetzgrund wieder

entfernt werden, wozu man sich am vorteilhaftesten eines um ein Holzstäbchen gewickelten trockenen, nicht fusselnden Läppchens bedient. Geschieht dies nicht, so haftet oft der Lack nicht auf dem Stein, infolgedessen dringt später das Aetzwasser unter die Lackschicht, hebt diese teilweise ab und greift den Stein auch dort an, wo es nicht geschehen soll. In jedem Falle müssen nach dem Trocknen des Aetzgrundes die freigebliebenen Stellen des Musters durch einfaches Abreiben mit einem etwas feuchten Tuch von dem Ueberzug befreit werden, weil ohnedem die Säure leicht Widerstand finden und die Arbeit unaccurat werden könnte.

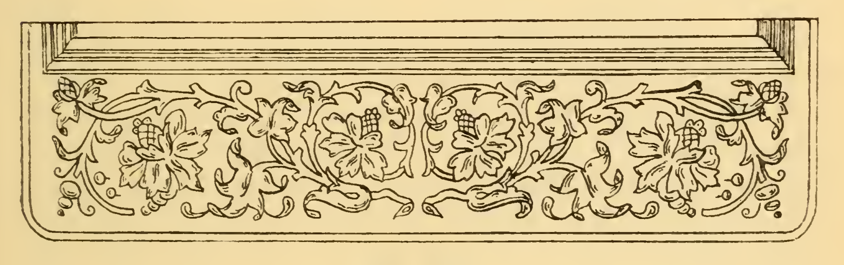


Fig. 168.
Spiegelkonsole aus Marmor mit Aetzarbeit.

Selbstverständlich ist wohl, daß der als Aetzgrund zu benutzende Asphaltlack gleichwie bei der Metalläzerei nicht zu dick und nicht zu dünn sein darf und daß namentlich die Ränder möglichst glatt und sauber ausgemalt werden müssen. Die Steinplatten sind bekanntlich weicher als Metall und darum liegt auch die Gefahr viel näher, daß die Ränder bei oberflächlicher Arbeit wie von Mäusen „angenagt“ aussehen.

Die Weichheit des Materials verbietet auch ein allzutiefes Aetzen. Selbst bei peinlich genauer Deckung des Musters würden die Ränder durch das je länger resp. je tiefer desto mehr auch nach seitwärts wirkende Aetzwasser angegriffen und dadurch unansehnlich werden.

Als Aetzmittel genügt verdünnte Salzsäure, Salpetersäure oder schließlich auch ganz starker Essig, doch geht der Prozeß bei letzterem nur ganz langsam von statten. Während des Aetzens tritt ein mehr oder weniger starkes Zischen und Brausen ein. Die aufsteigenden Bläschen sind freigewordene Kohlensäure, schaden also an sich nicht das Geringste. Nur der gleichzeitig mit verdünstenden Salz- oder Salpetersäure wegen nehme man die Arbeit womöglich in freier Luft oder an einem offenen Fenster vor. Mit einer Federfahne kann man die Aetzflüssigkeit öfters bewegen, damit dieselbe immer wieder an frische Stellen gelangt und in ihrer Wirkung nicht aufgehalten wird.

Ist die Aetzung vollendet — sie währt bei Steinen nicht so lange als bei Metallen —, so gießt man die Säure unter den nötigen Vorsichtsmaßregeln ab, wäscht mit Wasser schnell und tüchtig nach, sodann noch einmal mit Salmiakgeist und hierauf abermals mit Wasser. Der Salmiakgeist neutralisiert die etwa noch ins Gestein eingedrungenen Säurespuren. Zuletzt kann man den Stein etwas erwärmen oder in ein Gefäß mit heißem Wasser thun, dadurch löst sich der Lack leichter los und wird schließlich mit Terpentinöl völlig beseitigt. Die Reinigung mit Terpentinöl resp. die Säuberung von dem weichen und aufgelösten Decklack muß möglichst schnell geschehen, weil öfters die Steinplatten hie und da besonders weiche, poröse Stellen haben, in die dann die farbige Flüssigkeit leicht eindringt und häßliche dunkle Flecke giebt, die sich nicht beseitigen lassen.

Eine farbige Verzierung von Steinätzarbeiten kann auf verschiedene Weise geschehen; fast immer handelt es sich jedoch nur um ein harmonisch wirkendes Abheben des Musters vom Grunde. Durch dunklere Färbung des letzteren mit Oelfarbe läßt sich dieser Zweck sehr gut erreichen. Eine andere Verzierungsweise ist das Vergolden des Grundes. Man bestreicht denselben in allen seinen Flächen nicht zu dick mit Siccativ, belegt ihn, sobald letzteres ziemlich trocken ist (nach $^1/_2$—1 Stunde) mit Blattgold oder stäubt Bronzepulver auf

und beseitigt das Ueberschüssige anderen Tages nach vollständigem Trocknen mit einem Wattebausch. Auch ein einfaches Vergolden der Aetzränder wirkt sehr schön.

Ganz apart dürfte das Ausfüllen einzelner geeigneter Figuren und Musterteile mit Emaillefarben sein.

Auch die Linienätzung kann auf Stein zur Anwendung gebracht werden, vielfach geschieht solches in Verbindung mit Hochätzung, wodurch ein ganz prächtiger Effekt erzielt wird.

Silicine-Glasmalerei.

Mit dem Wiederkehren der Vorliebe für altdeutschen Stil haben sich gemalte Fenster, die vordem nur in Kirchen und öffentlichen Gebäuden zu finden waren, auch zur Ausschmückung von Wohnhäusern wieder mehr Eingang verschafft.

Mit der Herstellung echter, eingebrannter Glasmalereien sind jedoch, von den großen Kosten abgesehen, bekanntlich beträchtliche, für den Dilettanten meist unüberwindliche Schwierigkeiten verbunden. Deshalb ist es nicht zu verwundern, daß gerade in den letzten Jahren mannigfaltige Anstrengungen gemacht wurden, ein einfaches und billiges Verfahren zur Nachahmung von echten Glasmalereien zu finden.

Allgemein bekannt sind die sogenannten Diaphanien zum Aufkleben, lithographische Drucke auf Papier, die aber schon ihrer Natur nach die Transparenz von farbigem Glas nicht erreichen können und somit hier überhaupt nicht in Betracht kommen, zumal die Diaphanien, wenn man darunter nicht etwa das Selbstaufziehen der Papiere auf das Glas verstehen will, durchaus nichts bieten, was zu einer häuslichen und angenehmen Beschäftigung Veranlassung giebt. Ist doch sogar auch das Zusammenstellen der Bilder, das Umrahmen derselben mit allerhand Kanten, Eckverzierungen 2c. lediglich auf den Vorrat der fabrikmäßig hergestellten Muster angewiesen, und daß sonach individueller Geschmack sich nur

äußerst schwierig zur Geltung zu bringen vermag, ist trotz der Mannigfaltigkeit der käuflichen Muster nicht zu leugnen. Könnte man Diaphanien selbst malen, so wäre deren Beliebtheit sicher eine ungleich größere, als sie gegenwärtig besitzen und verdienen. Man hat daher auch bereits verschiedene Manieren erdacht, das Glas mit Oelfarben, gefärbten Spirituslacken 2c. zu bemalen, die aber sämtlich mehr oder minder mangelhafte Resultate ergaben. Teilweise sind diese Farben trübe und undurchsichtig oder sie verlieren ihre Transparenz beim Trocknen. In einem anderen Falle sind sie zwar transparent, verbleichen aber, dem Lichte ausgesetzt, schon nach wenigen Tagen, oder endlich, sie trocknen zu schnell und splittern unter dem Einflusse von Sonnenhitze wieder ab. In keinem Falle aber war es möglich, die Tiefe, Kraft und Klarheit zu erzielen, die wir in alten Glasmalereien so sehr bewundern.

Wie wir nun an einer ganzen Reihe von Mustern gesehen haben, sind bei dem Verfahren der Silicineglasmalerei alle die erwähnten Mängel völlig beseitigt und es ist sonach die lange gesuchte Lösung eines Rätsels gefunden, welche es ermöglicht, den zahlreichen Techniken häuslicher Hand- und Kunstarbeiten eine neue hinzuzufügen, deren eminenter Wert sowohl für Liebhaber als auch für Erwerbsbedürftige nicht hoch genug zu schätzen ist.

In der That sind die Silicineglasfarben vollständig durchsichtig wie Glas, dabei lichtbeständig, nicht abspringend, so kräftig und klar wie die echten Schmelzfarben und, was wir ganz besonders betonen, so leicht zu handhaben, daß damit jedermann, selbst ohne besondere Kenntnisse im Zeichnen und Malen, für wenig Geld die reizendsten Arbeiten ausführen kann. Ist doch die Anwendung der Silicineglasfarben keineswegs auf die Dekoration von Fenstern beschränkt; man kann damit auch Licht- und Ofenschirme, Lampen- und Gasglocken, Trinkgläser, Vasen und dergl. äußerst effektvoll bemalen. Auch für Laterna magica-Bilder, sowie zum Kolorieren von Glasphotographien eignen sie sich vorzüglich (s. Fig. 172, 173, 174).

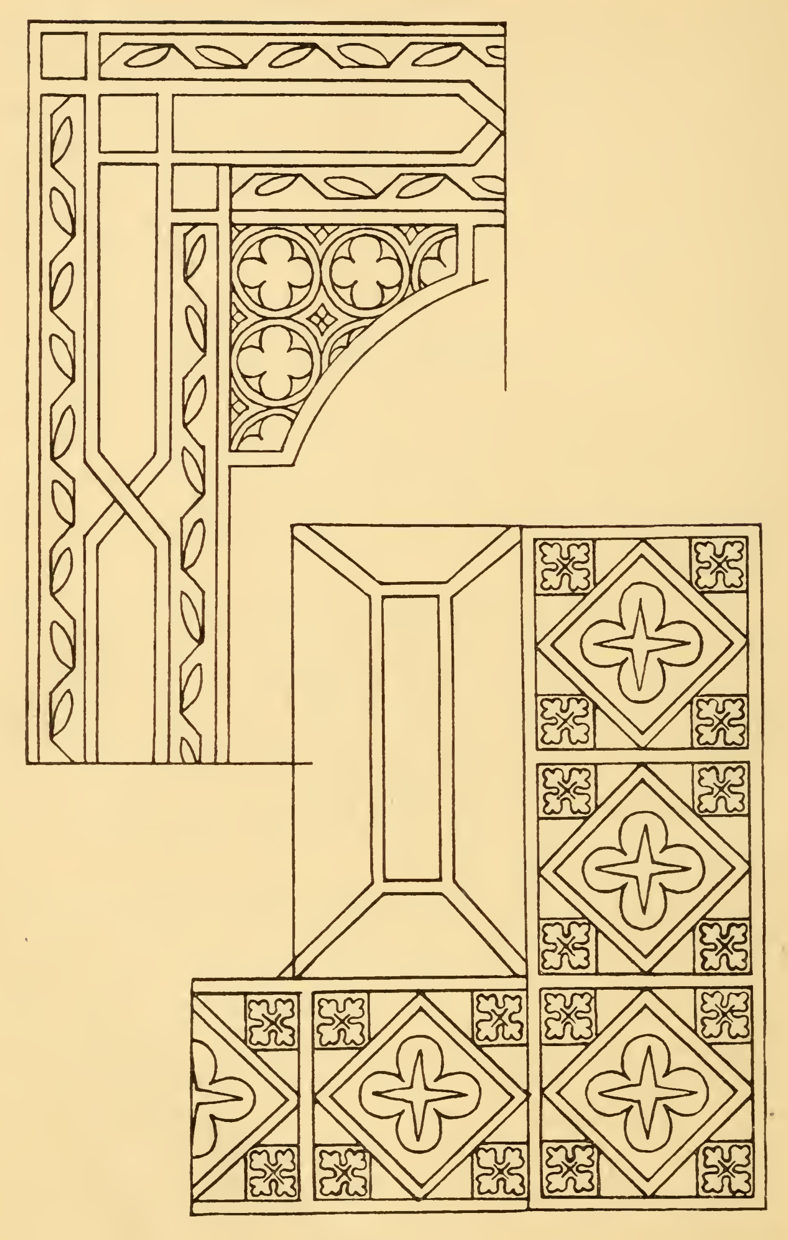


Fig. 169—170.
Fensterdekoration mit Silicineglasmalerei.

Um die einfache Anwendung der Silicineglasfarben verständlich zu machen, wollen wir nachfolgende Anleitung geben, die bei richtiger Befolgung nur die besten Erfolge zeitigen wird.

Man wähle zum Malen einen Platz mit gutem Licht, womöglich unmittelbar an einem Fenster.

Falls eine Fensterscheibe vollständig dekoriert werden soll (s. Figuren 169 u. 170), lasse man sich eine Glasplatte genau so zuschneiden, daß sie in den betreffenden Rahmen eingefügt werden kann, so daß das Bild zwischen zwei Scheiben gegen Witterungseinflüsse, Staub und sonstige Beschädigungen Schutz findet.

Wer sich das Einfügen der gemalten Scheibe ins Fenster nicht durch einen Glaser besorgen lassen will, kann dies sehr gut auch selbst thun. Man klebe dann rings um den Rand der im Fenster befindlichen Scheibe einen $1/2$ cm breiten Kartonstreifen auf, um eine Berührung der beiden Glasscheiben zu verhindern. Dann füge man die bemalte Glasplatte, mit dem Bilde nach innen, ein und halte sie durch Aufnageln von dünnen Holzleistchen, nötigenfalls auch nur durch einige Stiftchen am Fensterrahmen fest.



Fig. 171.
Fensterbild mit Silicineglasmalerei.

Kleine Bilder zum Aufhängen (Fig. 171) läßt man, weil das Schutzglas nicht unbedingt nötig ist, mit oder ohne ein solches einrahmen.

Die Farben halten übrigens Waschungen mit Schwamm und Seife sehr gut aus.

Vor allem muß die zu bemalende Glasplatte auf beiden Seiten mit Speckstein und feuchtem Waschleder gründlich gereinigt

werden. Ohne eine ganz gründliche Reinigung giebt später der sogen. Glastracer keine scharfe und ununterbrochene Linie ab.

Ist die Scheibe vollständig rein, so beginne man die Umrisse der Zeichnung auf das Glas zu kopieren. Man legt den Vorlagebogen — über die Vorlagen weiter unten —



Fig. 172.
Blumenvase mit Silicinemalerei.

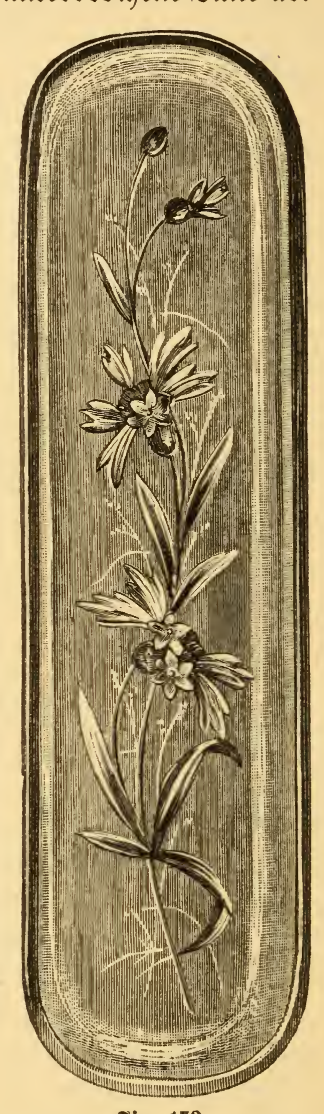


Fig. 173.
Federschale mit Silicinemalerei.

unter die Glasplatte und zieht die Umrisse mit Hilfe des in den Arbeitskästen für Silicinemalerei befindlichen „Glastracers"

sorgfältig nach. (Es kann dies auch mit flüssiger Tusche geschehen.) Etwa nötig werdende Wiederholungen einzelner Teile der Zeichnung lassen sich durch entsprechende Verschiebung der Vorlage leicht bewerkstelligen, dieselbe braucht



Fig. 174.
Bilderrahmen mit Silicinemalerei.

also nicht in Originalgröße gehalten zu sein, sofern nur die einzelnen Teile, Mittelbild, Eckstücke, Kanten, Zwischenmuster ꝛc. in der richtigen Größe vorhanden sind (siehe Figuren 169, 170, 171).

Ist das ganze Zeichnungsnetz hergestellt, so belege man den Tisch mit weißem Papier, auf welchem die Scheibe

während der Uebermalung liegen bleibt, denn bei der Dünnflüssigkeit der Farben geht es nicht an, eine senkrechte oder schiefe Fläche zu bemalen.

Nun kann man zum Einfüllen der Farben übergehen. Um Transparenz und Glanz der Silicineglasfarben vollständig zur Geltung zu bringen, sind sie in entsprechend dünnflüssiger Form aufzutragen. Erscheinen sie beim Ausgießen aus dem Fläschchen zu dick, oder handelt es sich darum, einen sehr blassen Ton zu erzielen, so verdünnt man sie mit etwas Medium.

Man sei beim Einfüllen der betreffenden Felder durchaus nicht ängstlich; es schadet nichts, wenn die Umrisse der Farbenfelder etwas überschritten werden, da die später zu ziehenden Bleilinien die korrekte Zeichnung wiederherstellen; anderseits ist es wichtig, ja unbedingt notwendig, daß jedes einzelne Feld vollständig und bis in die äußersten Winkel hinein ausgefüllt ist, so daß nirgends weißes Tageslicht hindurchscheint. Je regelmäßiger Silicinefarben aufgetragen sind, desto näher kommen sie in ihrer Wirkung farbigem Glas.

Ehe man zum Ziehen der Bleilinien übergeht, müssen die Farben genügend trocken sein. Bei günstiger Witterung ist dies schon nach 24 Stunden der Fall. Man lasse sich nicht durch Ungeduld dazu verleiten, zum schnelleren Trocknen Ofenhitze anzuwenden.

Beim Auftragen der Bleilinien ist die größte Sorgfalt anzuempfehlen. Von der Art und Weise, wie dieser Teil der Arbeit zur Ausführung gelangt, hängt das gute Gelingen des ganzen Werkes wesentlich mit ab.

Die Linien müssen scharf abgegrenzt sein und dick und plastisch aufgetragen werden. Hierdurch wird nicht nur das die Illusion beeinträchtigende Durchscheinen des Tageslichtes verhindert, sondern auch wirkliche Verbleiung täuschend nachgeahmt. Alle auf die Ausführung der Verbleiung verwendete Zeit, Mühe, Sorgfalt und Geduld wird durch den erzielten Effekt vielfach belohnt.

Nun bringe man etwa notwendige oder in der Vorlage angegebene Schattierungen an, und untersuche noch einmal, ob sich weder in den Farbenfeldern noch in den Bleilinien unausgefüllte Ritzen oder Lücken zeigen, da es jetzt noch Zeit ist, solche zu verbessern.

Das vollständig trockene Bild wird schließlich in seiner ganzen Fläche mit Medium überstrichen; dadurch gewinnen die Farben noch weiter an Durchsichtigkeit und Permanenz.

Bezüglich der Mustervorlagen ist zu bemerken, daß sich als Mittelstücke alle erdenklichen Figuren, Wappen, Blumen u. s. w. eignen; man entwerfe dieselben jedoch in einer solchen Weise, daß noch Raum zwischen den einzelnen Teilen für die Bleilinien bleibt, die, weil sie ziemlich breit gehalten werden müssen — je nach Größe des Bildes 1—4 mm —, die Deutlichkeit des Musters nicht stören, sondern letzteres gerade hervortreten lassen sollen. Für die Umrandungen der Mittelstücke, Ecken u. s. w. nehmen sich geometrisch berechnete Kanten, stilistische Blumen, Rosetten u. s. w., wie sie auch bei den echten Glasmalereien Anwendung finden, am besten aus. Vorlagen für Silicineglasmalerei sind übrigens auch zu 25 Pfennige per Stück käuflich zu haben. — Man wende sich wegen Bezugs derselben, sowie von Materialien zur Silicineglasmalerei, die aus England kommen, an die Geschäftsstelle des „Hausfleiß“, Leipzig-Gohlis.



Fig. 1

Paravent mit Gobelinma



60).

Watteauschen Gemälden.





Fig. 176 (s. S. 160).
Paravent mit Gobelinmalerei nach Watteauschen Gemälden.

Bronzemalerei auf Sammet.

Wenn an sich schon die Materialien zur Bronzemalerei auf Sammet, also die feurigen, metallisch glänzenden Bronzefarben und der weiche, stumpfe Sammetstoff, eine vortreffliche Wirkung bei Herstellung zahlreicher Dekorationsgegenstände abgeben, so ist diese Wirkung durch eine Vereinigung beider, durch eine Verbindung mit einander, in noch viel höherem Maße zu erreichen. Die Industrie bewirkt dies durch große Druckmaschinen, mit welchen sie Muster in Sammet, Plüsch u. s. w. einpreßt und danach mit Bronzefarben, ebenfalls auf maschinelle Weise, ausfüllt. Hervorragendes wird auf solche Art in Tischdecken, Portieren, Möbelstoffen, Tapeten u. s. w. geleistet und es scheint, daß nach dieser Richtung von Frankreich aus neuerdings auf die Mode eingewirkt werden soll, denn einige große französische Firmen geben sich durch wahrhaft künstlerische Erzeugnisse Mühe, den Fabrikaten genannter Art immer mehr Eingang zu verschaffen, der denn auch ganz gerechtfertigt wäre.

Für die häusliche Beschäftigung ist die Herstellung solcher großer Gegenstände fast belanglos, dafür wird jedoch die Ausführung einer Menge kleinerer Arbeiten gern in die Hand genommen, weil sich hierbei jedes malerische Talent vorzüglich verwerten läßt, aber auch des Malens sonst Unkundigen Gelegenheit geboten wird, etwas herrliches mit Pinsel und Farbe in kurzer Zeit entstehen zu lassen. Als

Vorlagen sind Blumen, flotte Landschaftsbilder mit möglichst geringen Details, Wasserfälle, Mondscheinpartien, auch Vögel u. s. w. am empfehlenswertesten, doch kann man auch architektonische Motive, im Hintergrunde befindliche Ruinen 2c. gut benutzen. Zu

Gegenständen für die Anbringung und Verzierung mit Bronzemalerei auf Sammet eignen sich vorzüglich Ofenschirme, Bettvorsetzer, spanische Wände und die zahlreichen kleinen Gebrauchs- und Schmuckartikel, die man gern mit einem Sammetüberzuge bekleidet, wie Bilderrahmen, Handschuhkästen, Bürstentaschen, (Fig. 175), Albums, Kissen u. v. a. Von

Materialien sind notwendig: pulverförmige Bronzefarben, je mehr, desto vorteilhafter; im allgemeinen aber genügen schon gold, silber, kupfer, blau, violett, rot, grün, alle in hell und dunkel, also etwa 10—12 Nuancen. Ferner 1 Flasche Bronzeöl, 10—12 Tuschnäpfchen, Terpentinöl und 10—12 gute Marderhaarpinsel. Die Anschaffungskosten sind sonach durchaus keine hohen und betragen nur etwa 6—7 Mark.

Fig. 175.
Bürstentasche mit Bronzemalerei auf Sammet.

Anleitung. Der zu verwendende Sammet muß möglichst guter Qualität sein und eine ganz dunkle Farbe besitzen, damit die leuchtenden Farben sich desto besser abheben

können. Das Auftragen des ausgewählten Musters geschieht in der bei Sammet üblichen Weise durch Durchstechen der Papierzeichnung (Schablone), Durchpausen von Zinkweiß und Nachmalen aller Linien mit Pinsel und Wasserfarbe oder mit Hilfe des neuen Momentverfahrens (s. S. 14).

Ist das Muster auf die eine oder andere Weise aufgetragen, so lege man sich die Bronzefarben zurecht, zu jeder ein Näpfchen und einen Haarpinsel. Das Bronzeöl verwende man zum Verrühren der Farben immer erst direkt vor Gebrauch, weil dieses Malmittel schnell trocknet, auch mache man nicht zu viel von der jeweiligen Farbe flüssig.

Das Malen darf nicht zu langsam geschehen; der Pinsel ist so viel als möglich feucht zu erhalten. Zunächst befestige man wie üblich die Grundfarben: Blätter grün, Blumen rot, blau, violett rc. Diese Ausmalung hat aber nicht etwa in der Weise zu geschehen wie sonst, daß man die ganze Fläche mit Farbe bedeckt, sondern so, daß die Farbe nur lediglich auf der Lichtseite aufgetragen und dann nach der Schattenseite zu verwischt wird. Der tiefste Schatten wird aus dem Sammet ausgespart, ebenso die Adern oder etwaigen Trennungslinien, wobei man mit einem spitzen Hölzchen die Farbe an den betreffenden Stellen wieder wegnimmt. Das Verwischen der Bronzen hat mit einem nur in Bronzeöl getauchten Pinsel zu geschehen — immer so feucht wie möglich, ohne jedoch die Grenze des Zuviel zu erreichen. Sind die Grundfarben aufgetragen, so übermale man sie zur Erzielung plastischer Formen und natürlicher Gestaltung mit Mischfarben, die man auf einer Palette zurechtmacht, und erhöhe schließlich die Licht- und Schattenwirkung noch durch Anbringung von goldenen oder silbernen Effekten, die natürlich ebenfalls verwischt werden müssen und nur ganz selten als bloße schmale Linien erscheinen dürfen. Auf diese Weise wird dem Ganzen eine gewisse Bewegung verliehen und gerade hierdurch bei geschickter Ausführung Wundervolles erzielt. Das teilweise Uebereinander verschiedener Bronzen ist stets von bester Wirkung und ruft mit Gold oder Silber, als

Sonnen- oder Mondlichtreflex behandelt, besonders auch von der Ferne betrachtet, den schönsten Eindruck hervor.

Für der malerischen Perspektive Unkundige möge noch gesagt sein, daß die Hervorhebung hellbeleuchteter Stellen stets nur immer von einem perspektivischen Punkte aus zu geschehen hat. Der Punkt auf dem Bilde links oben vom Beschauer wird gewöhnlich als derjenige angenommen, wo die Sonne steht und von wo aus sonach die Beleuchtung stattzufinden hat. Je genauer diese eingehalten und zum Ausdruck gebracht wird, desto wirksamer ist natürlich die Arbeit.

Findet Sonne — oder auch Mond — selbst eine Darstellung auf dem bezüglichen Bilde, so ist ihre Stellung natürlich durchaus nicht vorgeschrieben, nur muß dann eben die Beleuchtung von der neu gewählten Stellung aus geschehen.

Die Gobelinmalerei.

Es giebt bekanntlich eine sehr große Zahl von pinselführenden und farbenbewanderten Dilettanten und doch muß man sich oft z. B. auf Ausstellungen verwundern, daß diese Demikünstler fast ganz ausschließlich obligate Oelbilder oder Aquarellmalereien produzieren. In den jüngsten Jahren ist man wenigstens bestrebt, diese Malereien nicht immer als spezielle Gemälde unter Rahmen hervortreten zu lassen, sondern als wirkungsvolle Verzierungsweise auf allerhand praktischen Gegenständen. Erwerbsbedürftige haben dadurch auch ihren Zweck viel besser als ehedem erreicht, aber gerade für diese dürfte es sich bei der Ueberfülle von malenden Talenten empfehlen, auch anderen Maltechniken sich mehr zuzuwenden, als es bisher geschah.

Z. B. findet die Gobelinmalerei durchaus noch nicht die ihr unstreitig gebührende Beachtung. Diese Art der Malerei ist für jeden Kunstbeflissenen eine durchaus dankbare Arbeit, denn sie gewährt nicht nur eine interessante Abwechslung im Schaffen, sondern auch eine gleichinteressante Abwechslung in den mancherlei künstlerischen Dekorationsstücken, die nun einmal heutzutage in jedem feinen Hause unentbehrlich sind. Sie ist aus diesen Gründen ebenso den Erwerbsbedürftigen zu empfehlen, wie jenen, die ihren Kunstfleiß lediglich für eigene Bedürfnisse verwerten.

Die Gobelinmalerei verfolgt ganz eigene Prinzipien, sie will „imitieren“ und zwar buntfarbige Webearbeiten alter

Zeit. Diese Webearbeiten, oder besser gesagt: „gewebte Gemälde“ wurden im 17. Jahrhundert, obwohl man sie in primitiver Weise schon im Altertum und später in mittelalterlichen Klöstern herstellte, künstlerisch zuerst von einem Franzosen angefertigt, dem Färber Gobelin in Paris. Seine Arbeiten paßten ganz in den Kunstgeschmack jener Zeit und so fanden sie bald den Beifall des Hofes. Die Aufträge mehrten sich in überraschender Zahl, alle Fürsten erstrebten den Besitz von „Gobelins“ und so kam es, daß die kleine Werkstatt des alten Färbers und seiner, im Interesse der Kenntniserweiterung in der Garnfärberei weit herumgereisten Söhne nach deren Tode in eine noch heute bestehende, allerdings jetzt wenig einträgliche, weil nur der Kunst dienende, Staatsanstalt umgewandelt wurde.

In Museen und Schlössern findet man heutzutage alte Gobelins als besondere Wertobjekte. Z. B. besitzt die Nationalgalerie in Berlin eine Reihe prächtiger Wandfüllungen und Portieren, desgleichen ist der Wartburgsaal in Eisenach mit Gobelins geschmückt rc. Was die Gobelins so teuer macht — es kostet 1 Meter etwa 3000 Mark — ist nicht sowohl aus der Kunst ihrer Herstellung zu erklären, sondern auch aus der ungemein zeitraubenden Anfertigungsweise; ein Arbeiter bringt kaum mehr fertig als $1^1/_2$ m im Jahr.

Die Motive der alten Gobelins stellen gewöhnlich Bilder aus der Sagenwelt dar, oder verherrlichen historische Heldenthaten. Doch hat auch u. a. der berühmte französische Maler Watteau s. Z. viel Gemälde speziell für Gobelins geschaffen und seine „Schäferidyllen“ sind entschieden für die Gobelinmalerei gleichfalls prächtige Entwürfe.

Das Verfahren der Gobelinweberei war ein geradezu peinliches. Als Muster mußte stets ein fertiges Gemälde vorhanden sein und nach diesem wurden dann die Schußfäden, fast jeder einzeln, erst gefärbt und dann gewebt. Auf diese Weise erhielten die Bilder auch zugleich ihr charakteristisches Gepräge, insofern die Weberei ein ripsartiges Aus=

sehen bekam, und es ist eine Gobelin**malerei**, also eine Imitation der Weberei, auch nur möglich auf sogen. Gobelinstoff, das ist ein naturfarbig gelbliches Gewebe von kräftiger Textur, bei dem die Kettenfäden nicht sichtbar, sondern von den Schußfäden vollständig überdeckt sind.

Während sonach die Gobelin**weberei** die einzelnen Fäden nach Maßgabe des Modellgemäldes färbte und dann verwebte, ist es Aufgabe der Gobelin**malerei** die Fäden zu färben nachdem sie schon in ihrem naturfarbigen Zustande zu Stoff verwebt wurden.

Es liegt auf der Hand, daß diese letztere Manipulation nicht entfernt die Schwierigkeiten bietet, wie die „echten“ Gobelins; nichtsdestoweniger will auch sie geübt sein; nach welcher Richtung hin, erkennt man sogleich aus dem Hinweis, daß es nicht gilt, ein beliebiges Bild in irgend einer Weise so auf den Stoff zu malen, wie etwa auf Holz oder Maltuch, sondern — das Gewebe des Stoffes bildähnlich mit Farben zu verzieren, ohne die Textur des Gewebes zu verdecken.

Es war nötig, daß die Industrie sich der Sache annahm, daß sowohl die erforderlichen Gewebe speziell für Gobelinmalerei hergestellt wurden, als auch lasierende Farben in jenen alten, schlichten Tönen. Beides ist jetzt zu niedrigen Preisen fertig zu kaufen, namentlich hat die Firma Gustav Störig in Braunschweig sich der Sache in jeder Weise angenommen und sogar gleich fertig vorgezeichnete Gobelinstoffe zu Paravents (Fig. 176 S. 152 u. 153), Paneeleinlagen, Kissen, Journalhaltern, Möbel- und Wandfüllungen 2c. in größter Auswahl in den Handel gebracht, so daß man bei Bezug von dieser Firma auch des Uebertragens einer Zeichnung enthoben ist. Außer den besonders präparierten Gobelinfarben, die in ganz gleicher Weise wie die Farben bei der Aquarelltechnik anzuwenden sind, kann man auch dünnflüssige Wasserfarben, Temperafarben, oder mit Terpentinöl verdünnte Oelfarben benutzen; manche ziehen letztere sogar noch vor, doch glauben wir raten zu müssen, mit den eigentlichen Gobelinfarben zu arbeiten und zwar darum,

weil sie bereits in allen erforderlichen Tönen vorhanden und sofort gebrauchsfertig sind. Als

Anleitung zur Gobelinmalerei diene folgendes:

Man spannt den reichlich abgemessenen Stoff zunächst in einen Rahmen oder auf eine Holztafel, Tischplatte oder dergleichen an allen Seiten mit Heftzwecken in genügender Anzahl fest, so daß das Gewebe fadengerade liegt, und zwar müssen der leichteren Arbeitsweise wegen die dickeren Fäden wagrecht laufen, was beim Zuschneiden des Stoffes wohl zu beachten ist. Hiernach wird der Stoff präpariert, damit die Farben nicht fließen oder zu sehr aufgesaugt werden. Es geschieht dies mit weißer Gelatine oder Gelatineleim, der in heißem Wasser klar aufzulösen und nötigenfalls durch ein Sieb zu reinigen ist. Das Auftragen muß noch heiß mit einem Borstenpinsel oder Schwämmchen vorgenommen werden und hat in kleinen, kreisrunden Bewegungen zu geschehen, bis die Masse unter dem Pinsel oder Schwämmchen zu schäumen beginnt. Man gehe gleichmäßig, von einer Seite anfangend, weiter, damit auch die kleinste Stelle von der Flüssigkeit gut durchtränkt wird. Sobald der Stoff vollständig trocken geworden, kann, sofern man nicht gleich fertig vorgezeichnete Gegenstände gekauft hat, das Uebertragen der Zeichnung stattfinden, entweder durch eine Pause resp. Papierschablone oder, sofern Größendifferenzen mit der Vorlage bestehen, durch das übliche Verfahren der Quadrateinteilung.

Zum Malen verwende man einfache Borstenpinsel guter Qualität, aber breit — nicht rund gebunden und von verschiedener Größe. Die Umrißlinien erfordern einen spitzen, weichen Haarpinsel.

Bei dem Malen selbst verfahre man, wie schon oben gesagt, ganz ähnlich der Aquarelltechnik. Man nehme nie zu dicke, satte Farben und vergegenwärtige sich stets, daß die Malerei wie aneinandergereihte bunte Webefäden erscheinen muß. Nie darf die Textur des Stoffes verdeckt sein. Man beginne mit den hellsten Farben zuerst, immer ganz dünn gemischt; das hellste Licht wird vollständig ausgespart und

verbleibt in der Farbe des Stoffes. Nach und nach setzt man die dunkleren Töne ein, bis zur tiefsten Schattierung. Es empfiehlt sich die Schattentöne bestimmt, aber sehr weich abzugrenzen, und durch senkrecht gezeichnete Linien zu bilden, wodurch die Wirkung echter Gobelins vorzüglich erreicht wird. Nur bei Fleischtönen, also Gesicht und Händen, schattiert man ohne Linien, ebenso bei Baumschlag, der übrigens Anfängern wohl die größten Schwierigkeiten insofern bereiten dürfte, als man dabei jede naturalistische Manier vermeiden muß. Die ganze Arbeit möchte überhaupt, entsprechend dem Charakter der echten Gobelins, nicht gar zu bewegt und feurig gehalten sein, und kann man in Museen oder kunstgewerblichen Sammlungen sich vorher leicht über das Charakteristische der ganzen Technik an den ausgestellten echten Gobelins orientieren.

Auch eine sehr detaillierte Ausführung der Gobelinmalerei ist nicht zu empfehlen. Dergleichen Arbeiten sind wohl stets für Fernwirkung berechnet und muß man hiernach eine etwa sehr minutiöse Zeichnung in steifere Formen übersetzen und auch die Farben zweckentsprechend auswählen.

Sehr vorteilhaft, aber nicht durchaus notwendig ist es, größere Bilder mit einer Kante zu versehen, die ebensowohl aus Ornamenten als auch Blumen und Fruchtgewinden bestehen kann. Letztere sind zu stilisieren. Als Regel gilt, den Farbton der Kante gedämpfter zu halten als das Mittelbild, wodurch dieses mehr gehoben wird.

Die Farbenwahl zur Gobelinmalerei bereitet bei Benutzung der käuflichen Gobelinfarben keine Schwierigkeiten. Mit folgenden 14 Farben reicht man vollständig aus:

Kasseler Braun (oder Sepia),
Saturnrot,
Gebrannte Sienna,
Indisch Gelb,
Kobaltblau,
Florentinerrot,
Pariser Blau,

Karmin,
Goldocker,
Gelber Lack,
Elfenbeinschwarz,
Helles Kadmium,
Kremserweiß,
Fleischocker.

Für Fleischtöne, im allgemeinen nicht zu hell zu malen, nimmt man Sepia und schattiert unter Zumischung von etwas gebrannter Sienna. Hellere, sehr belichtete Fleischtöne erzielt man durch Saturnrot, hin und wider mit Weiß gemischt.

Die Gewänder werden oft mit Licht und Schatten aus zwei verschiedenen Farben gemalt, z. B. kann man gelbe Lichter und rote, grüne oder blaue Schatten nehmen, oder man malt in die ausgesparten Lichter farbige Schatten hinein. Stets sind die Linien — also ohne jede Rücksicht auf den Faltenwurf — in senkrechter Richtung auszuführen, wenn die Arbeit „echt" wirken soll.

Die hervorragendsten Töne für Baumschlag bilden gelblichbraun und grünlichblau, ersteres zusammengesetzt aus Goldocker und Kasseler Braun, letzteres aus Kasseler Braun und Pariser Blau. Je nach der Mischung erhält man eine Menge Schattierungen, mit denen in vorsichtiger Weise abzuwechseln ist.

Wie Licht und Schatten, so ist auch Vorder-, Mittel- und Hintergrund möglichst klar aus einander zu halten. Beim Hintergrund hat ein Unterschied zwischen Licht und Schatten fast ganz zu verschwinden und wirken für diesen Zweck blasse Farben am besten. Wünscht man das Bild ohne landschaftlichen Hintergrund zu malen, so kann man den Gobelinstoff einfach frei lassen oder die betreffenden Stellen einfarbig überdecken. Schwarzer Kaffee giebt hierfür einen prächtigen Ton. Weiß mit Pariser Blau gemischt und dünn aufgetragen würde vorzüglich zur Darstellung lichten Himmels sich eignen.

Bei einfarbiger Bemalung größerer Flächen muß man mit ganz feuchtem Pinsel arbeiten und auch nicht zu langsam, damit keine Flecke entstehen. Um letztere Gefahr zu umgehen, kann man den Hintergrund mit kleinen, regelmäßig verteilten Arabeskenformen, Sternen und dergl. bedecken, so daß diese gewissermaßen das Grundmuster bilden, von dem sich die eigentliche Malerei abhebt. Die Farbe dieser Grundmuster resp. des Hintergrundes selbst ist, sofern kein Zusammenhang mit dem Motiv des Bildes besteht, stets in abweichenden, recht weichen Tönen zu wählen. Als Hintergrund für Kanten hingegen nimmt man, besonders wenn deren Muster nur kleine Zwischenräume freilassen, lieber dunklere Farben.

Gold bei der Gobelinmalerei anzuwenden ist durchaus gestattet und „echt“. Es darf dies jedoch nicht als Goldgrund geschehen, auch nicht etwa nur bei Schmucksachen, Gefäßen &c., sondern es muß sich über das ganze Bild wiederholen und genau so aussehen, als ob der Stoff mit Goldfäden durchwebt wäre. Goldlinien sind daher ebenfalls stets in senkrechter Richtung anzubringen, natürlich aber nur an hellbelichteten Stellen und keinesfalls in Fleischtönen resp. Gesichtern und Händen.

Hat man die Malerei beendet und namentlich die Schatten genügend bearbeitet, so ist nur noch ein Ausführen aller Hauptumrisse mit kräftigen, ziemlich breiten und stets senkrechten Linien nötig. Hierdurch treten die einzelnen Formen markant aus der Gesamtheit heraus, wie es auch bei den echten, gewebten Gobelins der Fall ist, finden so den gehörigen Abschluß und geben damit auch dem Ganzen das Gepräge der Vollendung.

Es soll nicht geleugnet werden, daß die Gobelinmalerei auch noch auf andere Weise auszuführen ist; hat doch schließlich jeder Künstler ein wenig Individualität in seiner Manier, die Pinsel zu führen und Farben wirken zu lassen. Zweck der vorliegenden Anleitung ist es aber, mehr den Liebhaberkünste treibenden Dilettanten als den „Künstlern“ Anregung zur Ausführung der Gobelinmalerei zu geben und diesem

Zweck entsprechend ist die Anleitung abgefaßt. Denn fassen wir alles gesagte knapp zusammen, so besteht das Verfahren beim Gobelinmalen aus dem Zuschneiden, Aufspannen und Präparieren des Stoffes, dem Uebertragen der Zeichnung auf den Stoff, dem Anlegen des ganzen Bildes zunächst in den hellsten und hellen Farbentönen, dem Einsetzen der Schatten und allmählichen Vertiefen derselben durch dunkele, senkrechte Linien und endlich in dem Markieren der Umrisse mit breiten, kräftigen Linien — fünf Abschnitte, die jedem Liebhaber der Malkunst leicht verständlich und für jeden ohne viel Schwierigkeiten ausführbar sind.

Holz-, Horn-, Alabaster- und Metallsägereien.

Mit Recht wird die Laubsägearbeit gern als Beschäftigung für größere Kinder gewählt und wohl in jedem Hause ist darum auch eine Laubsäge zu finden. Wenngleich in den letzten Jahren auf dem Gebiet der Laubsägerei mancherlei Neuheiten in den Handel gebracht wurden, so z. B. bedruckte Holzteile zu verschiedenen Gegenständen, die nach dem Aussägen den Eindruck einer Holzschnitzerei hervorrufen, so haftet den Laubsägearbeiten doch immer etwas Totes an, so lange sie nicht eine weitere Ausschmückung durch Bemalen, durch Gravieren oder Polieren ꝛc. erfahren — immer aber machen sie den Eindruck des Zerbrechlichen, wie sie es ja in der That auch sind, und dies mag Veranlassung sein, daß die Laubsäge eben mehr pädagogischen Zwecken dienstbar gemacht wird, als der Herstellung von wirklich brauchbaren und ansehnlichen Luxus- und Bedarfsartikeln. Und darum muß allerorten die Gelegenheit ergriffen werden, den Wert der Laubsäge für vielerlei häusliche Kunstfertigkeiten immer mehr vor Augen zu führen und demzufolge auch die verschiedenen herrlichen Arbeiten in immer größere Aufnahme zu bringen, — u. a. neben der sehr interessanten Steinmosaikarbeit (s. S. 174) auch die Alabaster-, Horn- und Metallsägerei. Wie bei allen Dingen das Material dem Ganzen ein mehr oder weniger vornehmes Gepräge verleiht, so hängt auch

von dem für Laubsägearbeiten verwendeten Material ganz bedeutend der Gesamteindruck derselben ab. Wesentlich wird dieser Eindruck auch erhöht, sobald die Laubsägerei nicht als Selbstzweck benutzt, sondern lediglich zur Verzierung gebraucht wird. Z. B. giebt es für Brandmalereien und Schnitzereien viele Gegenstände, die mit der Laubsäge zugeschnitten und wohl auch durchbrochen sind, ohne aber zer-

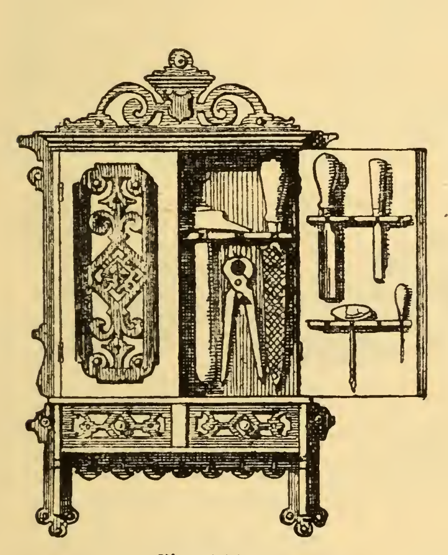


Fig. 177.
Werkzeugschrank mit aufgelegter Laubsägearbeit.

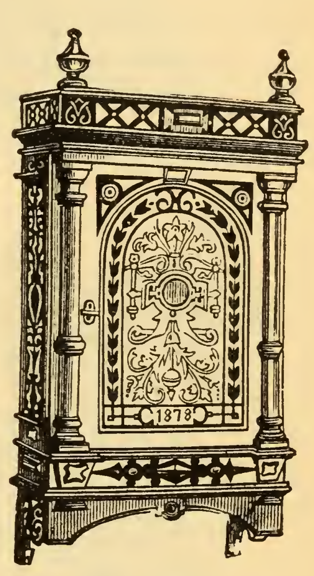


Fig. 178.
Schränkchen mit imitierter Flachschnitzerei.

brechlich zu sein (man vergl. die Figuren 14, 85, 109, 121, 122, 123 ꝛc.). Bei solchen Gegenständen sind die Aussägungen völlig deutlich und wirkungsvoll, drängen sich aber infolge der nur bescheidenen Anwendung nicht auffällig hervor, sie lassen das Werk stabil erscheinen und die Verbindung mit einer anderen künstlerischen Technik erhöht den Effekt beider. Ebenso ansprechend würde die Laubsägearbeit sein, wenn einzeln ausgesägte Stücke als Auflage auf irgend ein dunkleres oder helleres Material benutzt würden (s. Fig. 177).

Man kann es hierbei bis zu einer Imitation von Flachschnitzereien oder Ausgründungsarbeiten bringen. Z. B. vergegenwärtige man sich ein kleines Schränkchen für eine Hausapotheke oder dergl. (s. Fig. 178). Zwei schmale Seitenwände, Boden und Dach, vorn eine Thür, flankiert von zwei gedrehten oder flachen Säulen, das ganze oben und unten mit geeigneten Simsleisten versehen — das macht jeder Tischler für wenig Geld. Nun aber gehe man ans Verzieren, vielleicht im Renaissancegeschmack. Man verschafft sich passende Entwürfe zu Ornamenten und Füllungen für Seitenwände und Thüre, auch für die Säulen, sägt diese

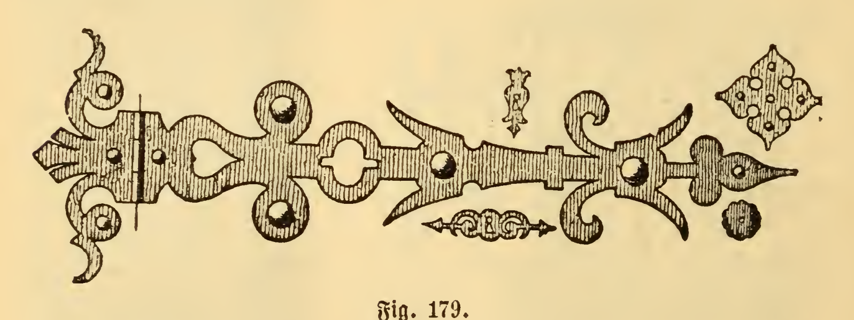


Fig. 179.
Beschläge aus Metallblech-Laubsägearbeit.

in Ahorn aus, befestigt sie an ihrem Platze mit kleinen Stiften, punziert den Zwischengrund und fertig ist eine allerliebste und aparte Arbeit. Oder man vergegenwärtige sich einen eleganten gekröpften Holz- oder Plüschrahmen, einen Buchdeckel, einen Handschuhkasten 2c. (s. Figuren 179, 180, 181, 182) — alles mit ornamentalen Figuren aus Silber-, Nickel- oder Kupferblech an den Ecken und Mittelfeldern versehen. Oder einen Spiegel von geschliffenem Krystallglas, der in einem Rahmen von geschmackvoll ausgesägten, mit einigen Goldrändern und Adern versehenen dünnen Alabasterplatten ruht (s. Fig. 183). Oder ein Schreibzeug aus ausgesägten und vielleicht noch geätzten Alabasterplatten, die mit wiederum ausgesägten Metall-

ornamenten zusammengehalten und verziert werden ꝛc. — kurz, die Mannigfaltigkeit der Anfertigung von Laubsägereien

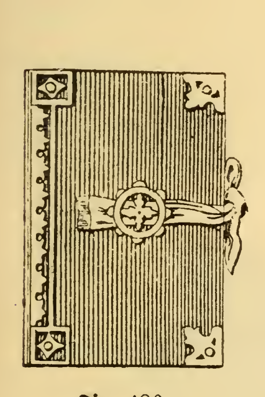


Fig. 180.
Wirtschaftsbuch mit Metallbeschlägen.

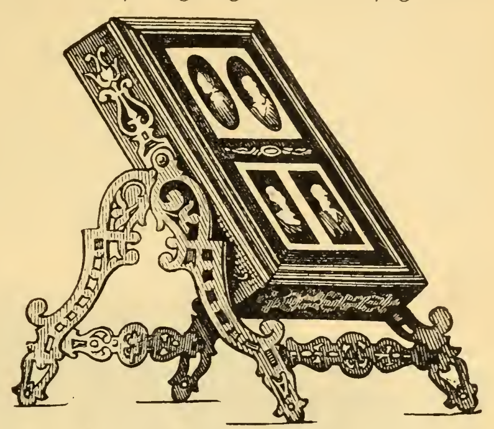


Fig. 181.
Photographieständer aus Nickelblechmetallsägerei.



Fig. 182.
Familienchronik. Metallsägerei auf Leder.

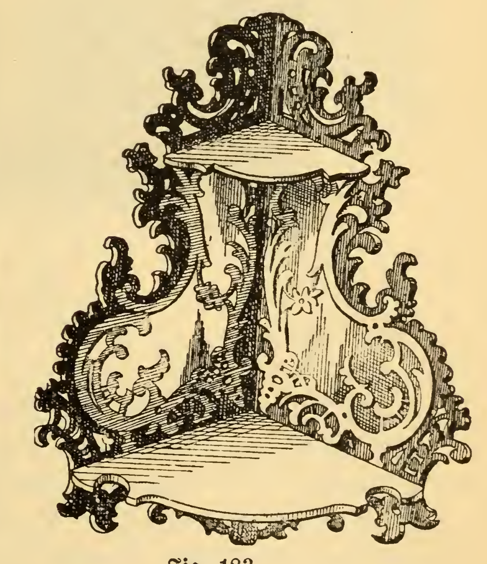


Fig. 183.
Eckkonsole mit Krystallspiegel. Alabastersägerei.

geht bis ins unendliche, jenachdem die oder jene Materialien dabei verwendet werden und jenachdem man eine geschickte

Vereinigung der verschiedenen Materialien oder eine Verbindung mit anderen Techniken herzustellen weiß.

Daß die Laubsäge auch für Einlegearbeiten, sogen. Intarsien, Verwendung findet, dürfen wir als bekannt voraussetzen. Leider werden gerade die Intarsia-Arbeiten von Dilettanten sehr vernachlässigt, und es mag daher an dieser Stelle ganz besonders auch diese Technik empfohlen werden. Wie herrlich wirkt eine schwarz polierte kleine Truhe oder

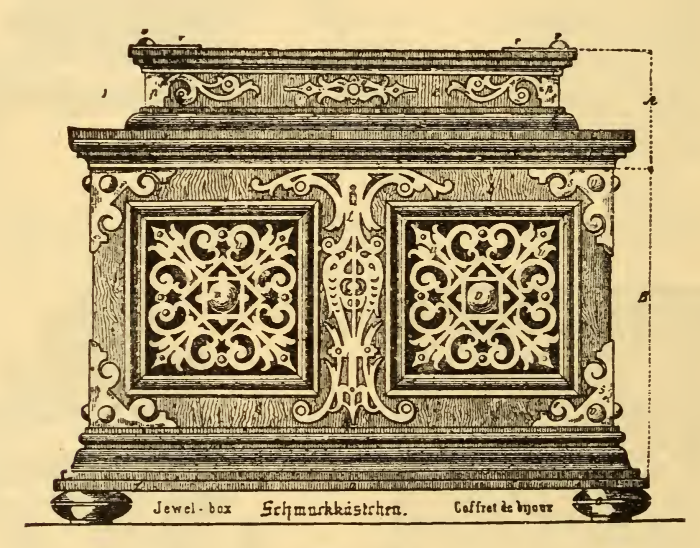


Fig. 184.
Truhe mit Metallsägerei.

Schatulle mit hellfarbigen Einlagen von Ahorn oder Elfenbein oder gar von Silberblech (s. Fig. 184). Oder ein Prunkschrank aus Eichenholz mit Ahorneinlagen (s. Fig. 185).

Die genaue Technik der Laubsägerei zu beschreiben halten wir bei der großen Verbreitung dieser Arbeit füglich für überflüssig; wir wollen uns genügen lassen mit den mancherlei Anregungen zu einem wirklich künstlerischen Gebrauch derselben. Nur einige praktische Winke mögen hier noch Platz finden.

Die Bearbeitung von Metallen, Horn und Alabaster ist genau dieselbe wie die von Holz. Die Mustervorzeichnung braucht man nicht besonders zu übertragen, sondern kann gleich das Papiermuster aufkleben, wozu man Fischleim benutzt oder gewöhnlichen Leim, dem etwas Zucker zugesetzt wurde. Von Metallen sind die gebräuchlichsten Nickel-, Silber-, Messing- und Kupferblech; zu Beschlägen verwendet man auch Zinkblech ꝛc. Man bekommt diese Bleche in Eisenhandlungen in verschiedenen Stärken zu kaufen; der Preis ist nicht hoch. Selbstverständlich müssen auch hierbei je nach dem Muster Löcher zum Hindurchführen der Laubsäge gemacht werden, bei dünnen Blechen geschieht dies mit einen Stecher oder Lochschläger, bei stärkeren hingegen, ebenso bei Horn ꝛc. muß man einen Drillbohrer zur Anwendung bringen und bei Metallen die betreffende Stelle mit etwas Oel feucht erhalten. Bei Alabasterplatten läßt man die Sache hierbei von einem Steinbildhauer oder Drechsler besorgen. Diese Leute haben härtere Werkzeuge, wohl auch Maschinen und sind so geübt, daß man der Gefahr des Zerbrechens der Platten bei Selbstbohrungen fast ganz enthoben ist.

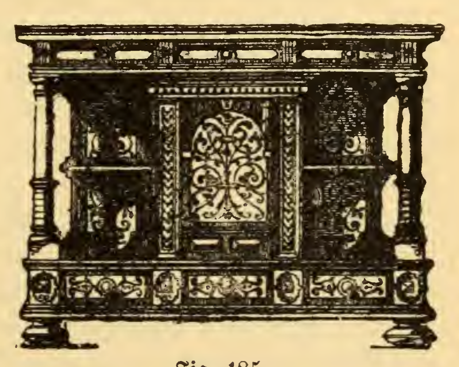


Fig. 185.
Prunkschrank mit Holzintarsia.

Geschnitten wird bei Alabaster und Horn mit gewöhnlichen, etwas scharfzahnigen Laubsägen, bei Metallen hingegen sind möglichst gehärtete Sägeblätter zu verwenden und muß auch hierbei die Schnittfläche resp. die Säge öfters mit Oel befeuchtet werden, um ein Festklemmen zu vermeiden. Die beim Aussägen entstehenden „Grate“ d. s. kleine Splitter sind mit einer feinen Feile abzuschärfen und zu beseitigen.

Zum Zusammensetzen von Metallteilen benutzt man Nieten, teilweise kann man die Teile auch zusammenlöten; die Befestigung auf den verschiedenen Gegenständen geschieht entweder durch Aufleimen mit Syndetikon oder durch Einschlagen von Ziernägeln, für welche man die Löcher jedesmal vorbohren muß. Zum Zusammensetzen von Alabasterplatten wird ein Kitt verwendet, den man sich aus dem abfallenden Sägemehl, das mit Wasser und etwas Gummi arabicum oder mit Natron-Wasserglas zu einem steifen Brei angerührt wird, selbst zurechtmacht.

Ausgesägte Bleche können zu weiterer Verzierung noch graviert, geätzt, gepunzt und die so vertieften Zeichnungen dann weiterhin mit Harz, Siegellack oder Farben ausgefüllt werden (s. Fig. 186). Zum Schleifen benutzt man mit Wasser befeuchtetes feines Bimssteinpulver oder feinen Schmirgel, zum Polieren Wiener Kalk und Spiritus. Gegen das Blindwerden und Anlaufen schützt ein dünner Ueberzug von Metallfirnis, den man je nach den Umständen auch farbig machen kann, wodurch das Metall eine aparte und sehr wirksame Färbung erfährt.



Fig. 186.
Metallbeschlag mit Gravierarbeit.

Die Verzierung von Alabastersägereien entspricht der von Steinätzarbeiten (s. S. 139). Ein sehr effektvoller Hintergrund für die fast durchsichtigen Platten bildet scharlachrotes Papier oder Tuch, welches man mit einigen Leimstrichen einfach an der Rückseite aufklebt, so daß auch die ausgesägten Zwischenräume diesen Hintergrund erhalten.

Die Ausschmückung von aus Horn, Elfenbein ꝛc. ausgesägten Gegenständen kann gleichfalls durch Gravieren und Aetzen, aber auch durch Bemalen geschehen.

Wünscht man Metalle für Intarsien zu verwenden, so leimt man das Holz und Metall, welches man in einander

einlegen will, zusammen, nachdem man letzteres mit einem Papier beklebt hat. Um eine gleiche Höhe der Metallintarsien mit dem Holz zu erzielen, mißt man die Stärke beider und schneidet schließlich zu gleicher Zeit auch noch ein Stück dünneres Holz oder Pappe mit aus, welches der Differenz in der Stärke entspricht und dann den Metallfiguren einfach untergelegt wird. In gleicher Weise verfährt man bei Intarsien aus Horn oder Elfenbein.

Steinmosaiktechnik.

Jedermann kennt Mosaik- oder musivische Kunstarbeiten, hat große und kleine Mosaikarbeiten vielleicht schon hie und da gesehen und wird überrascht und erfreut sein, zu erfahren, daß diese schon sehr alte, von den Orientalen, Griechen und Römern geübte, jetzt namentlich in Italien zu hoher Vollendung gebrachte Technik auch als reizende Liebhaberkunst Aufnahme zu finden beginnt.

Die Mosaikarbeit verdient entschieden die größte Förderung, denn sie bietet auch dem ungeübten Laien die Möglichkeit, auf eine einfache Weise Dekorations- und Gebrauchsgegenstände der verschiedensten Art zur Ausschmückung der Wohnräume und zu Gelegenheitsgeschenken herzustellen. Anderseits wird aber auch der geübteren Hand, ja selbst dem in künstlerischen Fertigkeiten weit Vorgeschrittenen vollauf Gelegenheit geboten, sein Können anzuwenden, denn mit dieser Technik verbindet sich in der Folge das Zeichnen, Gravieren, Malen, Aetzen 2c. ebenso wie das selbständige Entwerfen und Komponieren. So ist also eine neue Kunstarbeit geschaffen, die in jedem Hause gepflegt werden kann und hierin liegt ein großer Wert der Mosaiktechnik. Auch als Objekt für den Handfertigkeitsunterricht werden sich Mosaikarbeiten ganz vorzüglich eignen, denn der pädagogische Zweck des Handfertigkeitsunterrichtes findet alle Anforderungen in dieser neuen Arbeit vereinigt.

Anwendung der Steinmosaiktechnik. Zum Auslegen mit Mosaik sind die verschiedensten Gegenstände, wie Tische, Börter, Konsolen, Platten, Möbel, Kästchen ꝛc., gleichviel aus welchem Material diese hergestellt wurden, anwendbar. Es bedarf hierzu nur eines passenden kleinen

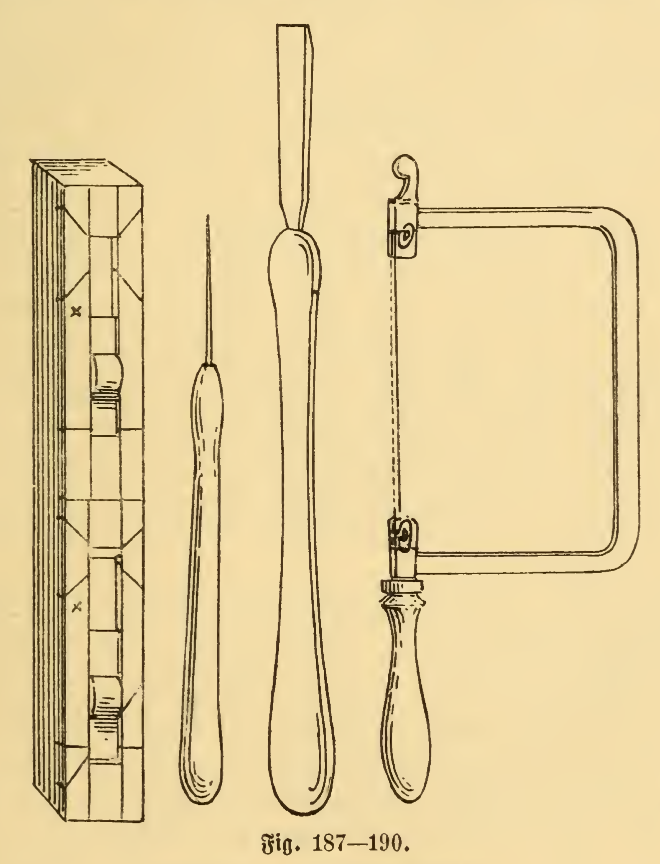


Fig. 187—190.
Werkzeuge zur Steinmosaikarbeit.

Rahmens, der leicht von einem Tischler oder auch wohl selbst angefertigt werden kann. Doch hat sich auch die Industrie der neuen Arbeit bereits angenommen und man bekommt allerhand aus thonfarbigem Marmorguß und imitiertem Ebenholz hergestellte Gegenstände zu kaufen, die besonders für den vorliegenden Zweck eingerichtet sind und ein prächtiges

Aussehen besitzen, so daß sie als neuartige und aparte Geschenkartikel ohne Zweifel in kurzer Zeit sehr beliebt sein werden. Uns wurden allerlei Kästchen und Kasten für Schmucksachen, Taschentücher, Handschuhe, Fächer, Cigarren, Thee, Cakes 2c. vorgelegt; ferner Bonbonnieren, Dosen in verschiedenen Größen, Briefbeschwerer, Dekorationsschalen, Lesepulte, Schränkchen 2c.

Werkzeuge und Materialien. Die Ausführung der Mosaikarbeiten selbst erfordert zunächst diverse Werkzeuge, die in geschmackvollen Arbeitskästen zu haben sind, und zwar: eine Schneidelade (Fig. 187), eine Laubsäge (Fig. 188), Marmorpulver, Natron, Wasserglas, ein Schabeisen (Fig. 189), Sandpapier, ein Borstenpinsel, Goldbronze und eine Flasche Lack, event. noch eine Graviernadel (Fig. 190). Als Material dienen weiße, schwarze, rote, gelbe, blaue und grüne Mosaiksteine von 5 und 7 qmm Oberfläche und Mosaikplatten von 100 qmm Größe. Die Höhe der Steine und Platten beträgt 4 mm. Die Platten werden außer in den schon genannten Farben auch noch in braun und grau geliefert und neuerdings sogar in grau-, schwarz-, rot-, blau- und grün-marmoriert, so daß die Muster in einer unendlichen Mannigfaltigkeit hergestellt werden können.

Vorlagen. In den Arbeitskästen befinden sich selbstverständlich auch Vorlagen, welche für alle möglichen Gegenstände passen, jenachdem man sie auswählt und zusammenstellt. Im übrigen geben dieselben nur ein Bild der bis ins Unendliche fortzusetzenden Variationen und man wird unschwer erkennen, sobald man sich näher mit der Sache befreundet hat, daß um uns herum Vorlagen zu tausenden vorhanden sind: in jedem Damastgewebe, in Tapeten, dekorierten Servicen, Teppichen, Decken, in Stickereimustern 2c.

Verfahren. Die Steine und Platten dienen gewissermaßen nur als Rohmaterial und müssen zur Darstellung von Mustern der Bearbeitung unterworfen werden. Es handelt sich also nicht um ein bloßes Aneinanderreihen bunter Steinchen, sondern um eine selbständige, interessante Arbeit. Dabei ist die Herrichtung der Steine sehr einfach, dank dem

sinnreich konstruierten Instrument „Schneidelade“ (siehe Fig. 187). Dieselbe hat 2 Nuten (vertiefte Ausschnitte von 5 resp. 7 mm Breite). Legt man ein Steinchen hinein, stets aber so, daß die Seite, welche mit einem Punkt versehen ist, unten liegt, und schiebt es bis an eine Querwand, so zeigen die Schnitte der Lade, in welche Formen und Teile es sich zerlegen läßt. Indem man mit dem Zeigefinger der linken Hand, vermittelst des Schiebers, den Stein festhält, führt man mit der rechten den Sägeschnitt aus und benutzt hierzu eine breite Laubsäge; zu bemerken ist nur, daß von zwei sich

Fig. 191.

Formen der Mosaiksteine.

kreuzenden Schnitten jedesmal derjenige zuerst ausgeführt werden muß, welcher auf der Lade mit einem * versehen ist. Man spanne die Säge fest in den Bogen und zwar so, daß wie üblich die Zähne nach unten zeigen, und führe ihn dann wagerecht zur Lade, ruhig und leicht. Selbst dem Uneingeweihten wird dies nach wenigen Versuchen gelingen. Bei der Arbeit reinige man öfters die Sägezähne mittels eines Borstenpinsels.

Wie verschiedene Formen sich aus den in den Arbeitskästchen befindlichen Steinchen schneiden lassen, zeigt obenstehende Illustration (Fig. 191). Diese verschiedenen Formen gestatten, unter Hinzuziehung der sechs Farben, geometrische Muster in unendlichen Variationen.

Die acht einfarbigen Platten dienen als Fond, Einlage &c., während die fünf marmorierten Platten meistens zur Um-

randung Verwendung finden. Ihre Herrichtung zu diesen Zwecken geschieht in derselben Weise, wie Holzlaubsägearbeiten ausgeführt werden, also vermittelst der schmalen Laubsäge mit Benutzung des Sägebrettes, welches man an einem beliebigen Tische mit Hilfe einer Schraubzwinge befestigt.

Nachdem der Bedarf an Steinen berechnet und die jeweilig erforderlichen Formen mit der Laubsäge hergestellt wurden, beginne man mit dem Auslegen und merke sich zunächst, daß es im

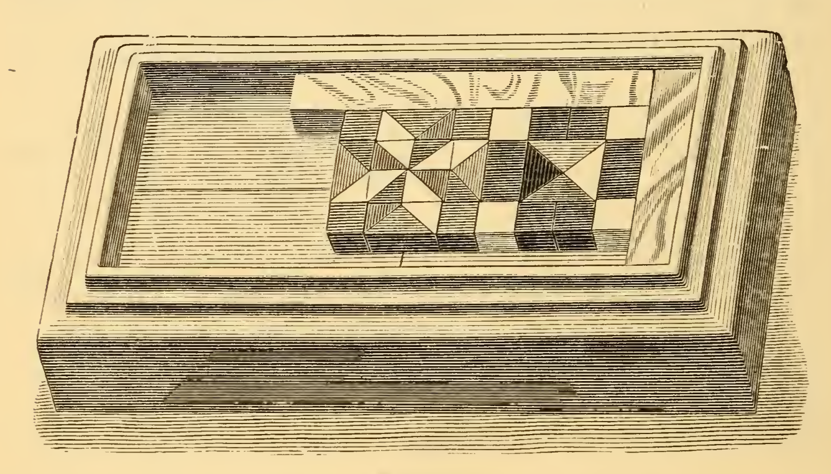


Fig. 192.
Briefbeschwerer mit angefangener Steinmosaikarbeit.

allgemeinen geraten ist, stets in der Mitte der auszulegenden Fläche zu beginnen, so daß der Marmorrand zuletzt eingesetzt wird. Ist das Ganze nicht von einem Marmorrande eingerahmt, so beginne man so, daß etwaige Marmorstreifen oder Marmoreinlagen des Musters den Schluß der Arbeit bilden, und zwar aus folgendem Grunde: die Steinchen sind in ihren Dimensionen, 5 und 7 mm, zwar haarscharf gearbeitet, aber wenn man z. B. 10 Stück 7 mm-Steine aneinanderfügt, so giebt das nicht eine Länge von 70 mm, sondern etwa 72 mm, weil zwischen je zweien immer eine winzig kleine Fuge bleibt. Die Breite des Marmorrandes hingegen ist eine ganz beliebige und somit läßt sich durch Beschneiden

dieses Randes leicht eine Ausgleichung herbeiführen und jede Differenz beseitigen.

Um die Arbeit noch anschaulicher zu machen, wollen wir die Anfertigung eines Briefbeschwerers beschreiben, wozu die Fig. 192 behilflich sein soll.

Zunächst suche man durch Halbieren der Länge und Breite der zur Aufnahme der Mosaik bestimmten vertieften Fläche den Mittelpunkt, der im Schnittpunkt der beiden Linien liegt. Hierher kommt der erste Stein, vielleicht in gelb. An ihn reihe man sodann nach den vier Richtungen hin die anderen Steine, rot, blau, weiß. Das Befestigen geschieht mit dem im Arbeitskasten befindlichen „Natronwasserglas". Es wird nicht zuviel davon in irgend ein kleines Malgefäß gethan, mit der Pincette der betreffende Stein angefaßt, bis etwa zu $^{3}/_{4}$ seiner Höhe hineingetaucht und nun an seinem Platze eingesetzt. Hierbei wolle man niemals die untere mit der oberen, glatten Seite verwechseln; es hat darum auch der Fabrikant die untere Seite jeden Steines mit einem schwarzen Punkte deutlich markiert. Nachdem alle ganzen Steine eingelegt sind, folgt zunächst das Befestigen des Marmorrandes. Dieser wird in den entsprechend breiten Streifen aus einer schwarzen Platte ausgesägt und die Sägeschnitte mit Sandpapier gerade gemacht. Es hat dies in der Weise zu geschehen, daß man das Sandpapier auf einen Tisch legt und nun den Stein darüberreibt. Nur so ist es möglich, die Schnittflächen gleichmäßig und passend zu erhalten. Mit einem Haarpinsel, in Wasserglas getaucht, wird das Marmorstück unten leicht bestrichen und ebenso eingelegt wie die kleinen Steine. Nun erst verwende man die kleinsten Steine, Dreiecke 2c., natürlich ebenfalls mit Verwendung des Wasserglases als Binde- und Klebemittel. Die jetzt sichtbaren Fugen zwischen den einzelnen Steinen müssen noch zugekittet werden, ebenso muß die Höhe der einzelnen Steine, die infolge des Wasserglaskittes eine ungleiche geworden ist, wieder geebnet werden. Zur Füllung der Fugen rühre man in dem Deckel der Blechdose mit Marmorpulver aus diesem und dem

Wasserglas einen rahmartigen Brei an, dem man meist noch eine schwarze Farbe zusetzt, und drücke diesen Kitt vermittelst des stählernen Schabeisens (Fig. 189) in die Fugen ein. Mit dem Schabeisen wird dann zuletzt auch die ganze mit Mosaik belegte Fläche eben und gleichmäßig gemacht. Das Instrument wird fest in die Hand genommen, ziemlich senk-

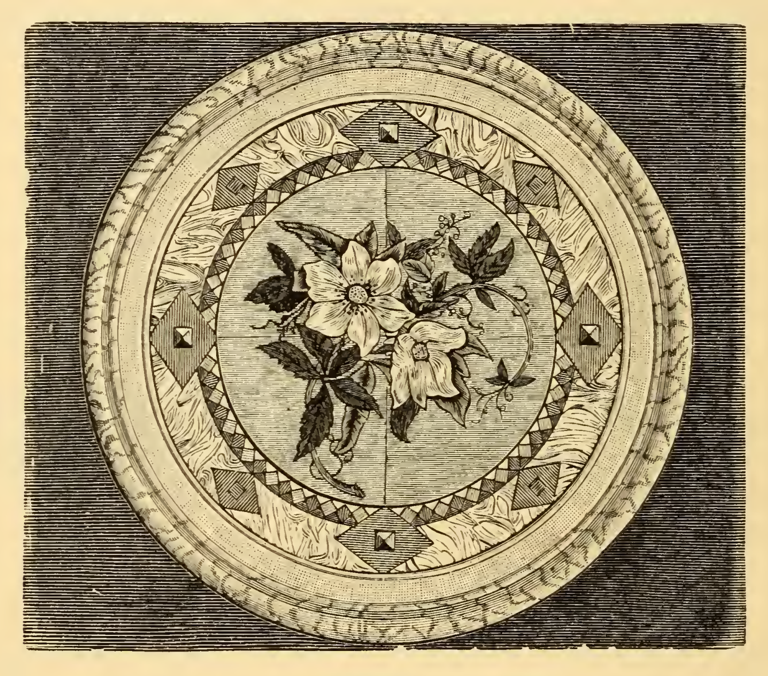


Fig. 193.
Tischplatte aus Marmorguß mit Steinmosaikarbeit.

recht gehalten und nach der Brust zu wiederholt auf der Masse abgezogen. Es muß nun möglichst 24 Stunden lang eine Ruhepause eintreten, um den Kitt hart werden zu lassen. Am nächsten Tage wird die Arbeit grau verschleiert aussehen. Um diesen Mißstand zu beseitigen, benutze man wieder Sandpapier und reibe — ohne starken Druck auszuüben — die ganze Oberfläche so lange damit ab, bis dieselbe sauber erscheint. Mit dem Borstenpinsel wird von Zeit zu Zeit der

Staub weggefegt, um die Wirkung des Abschleifens besser übersehen zu können. Mitunter wird sich die Anwendung das Schabeisens nochmals nötig machen, besonders in den Ecken, die natürlich ebenso sauber sein müssen, wie die freien Flächen. Den letzten, feinsten Staub beseitigt man schließlich mit einem etwas angefeuchteten Läppchen, und überstreicht hiernach die ganze Fläche mit Mohnöl, worauf die ursprünglichen Farben wieder ungetrübt zu Tage treten werden.

Im allgemeinen ist die Arbeit damit als beendet zu betrachten; was noch geschehen kann, ist lediglich eine Ausschmückung der Steinmosaikarbeiten, wovon das Gravieren, das Vergolden einzelner Teile, das Lackieren und das Polieren der ganzen Flächen hauptsächlich empfohlen zu werden verdienen.

Das Gravieren wird fast stets bei solchen Mustern angewendet, welche, wie die Figur 193, aus einem in Mosaik zusammengesetzten Fond mit eingelegtem Blumenzweig oder Ornamentenverzierung bestehen, die zu ihrer Charakterisierung einzelner Adern und sonstiger Linien bedürfen. Man benutzt hierzu ein besonderes Instrument, die Graviernadel (siehe Fig. 188). Ihre Handhabung ist nicht schwierig; sie wird wie ein Bleistift angefaßt und nun zunächst recht langsam und vorsichtig, um ein Ausgleiten der Nadel zu verhüten, die einzelnen Linien flach, dann immer tiefer eingeritzt. Man kann das Gravieren sowohl vor als nach dem Abschleifen vornehmen, doch empfehlen wir auf alle Fälle die Linien möglichst tief zu gravieren, ohne jedoch durch etwaiges festes Aufdrücken die Arbeit zu beschleunigen. Die gravierten Linien sehen gut aus, wenn auch sie schließlich mit Kitt ausgefüllt werden. Diesem Kitt thue man ein paar Tropfen einer dunklen Wasserfarbe hinzu, weil ein anderer Farbenton als der des betreffenden Steines die Gravierungen mehr hervorhebt. Selbstverständlich müßte dann alles noch einmal mit dem Schabeisen geebnet werden.

Eine andere Benutzung der Graviernadel ist dort geboten, wo große Flächen vorhanden, also die großen Steintafeln

verwendet worden sind (s. Fig. 194). Es gehört zur Eigenart der Mosaiken, daß die Arbeiten aus möglichst vielen Teilen zusammengesetzt sind oder doch so erscheinen. Man thut daher gut, mittels Lineals und Zirkels sich große Flächen in viele gleichmäßige Teile abzumessen und die Linien dann einzuritzen. Werden letztere nun ausgekittet, so ist die Täuschung, daß man es mit vielen eingesetzten Steinen einer einzelnen Farbe zu thun habe, eine frappante.

Die Vergoldung einzelner Steine oder der mit Kitt ausgefüllten Fugen wird in der Weise bewerkstelligt, daß man

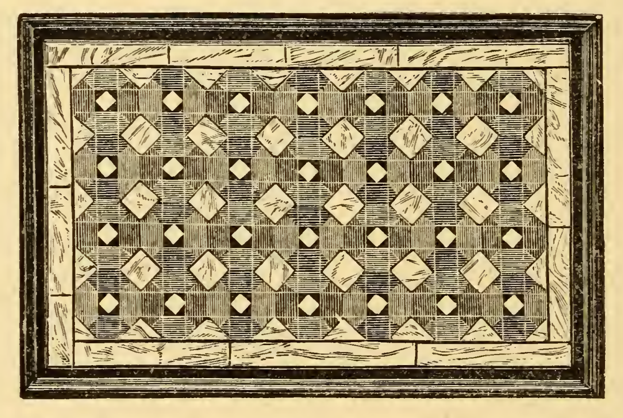


Fig. 194.
Kästchendeckel mit Steinmosaikeinlage.

einige Tropfen Wasserglas in ein Näpfchen thut und nun mit einem feinen Haarpinsel so dünn als möglich und jedenfalls auch unter unbedingter Einhaltung der Grenzen der Steine resp. der Fugenlinien, dieselben damit bestreicht, hiernach die Spitze des Pinsels in das Goldbronzepulver taucht und letzteres dann auf die bestrichenen Stellen vorsichtig aufträgt. Diese Art der Vergoldung ist eine ungemein haltbare.

Soll die Arbeit lackiert werden, so beachte man zunächst, daß dieselbe völlig staubfrei und trocken ist. Als Lack benutze man zur Hälfte mit absolutem, d. h. starkem Alkohol ver=

dünnten Damarlack oder Polierlack und streiche diesen in gleichmäßigen Strichen und ganz dünn schnellstens über alle Flächen. Hierzu verwende man einen ganz sauberen Pinsel.

Hat man Polierlack genommen, so läßt sich die fertige Arbeit auch vorzüglich polieren, wodurch namentlich größere Stücke einen bedeutend schöneren Eindruck hervorrufen. Erfordernis für ein wirklich wirkungsvolles Gelingen ist, daß die Mosaikarbeiten durchaus eben, also möglichst abgeschliffen sein müssen.

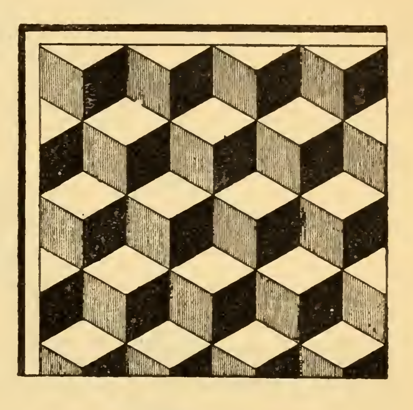


Fig. 195.
Motiv zur Steinmosaikarbeit.

Nach dem vollständigen Trocknen des Polierlackes nimmt man ein wenig Politurcrème auf ein Stück weichen Flanells und reibt nun kreisförmig so lange damit auf der Arbeit herum, bis Hochglanz entsteht. Sollten an einigen Stellen trübe Flecke entstehen, so wird das Lackieren und Polieren in derselben Weise, wie angegeben, wiederholt.

Die Materialien zur Steinmosaikarbeit werden in der Kunstanstalt von Schumacher & Co. in Osterode a. Harz hergestellt und dürften bald in allen Lehrmittelhandlungen und Künstlermagazinen zu kaufen sein.

Nagelarbeit.

Unter den vielerlei Dilettantenbeschäftigungen stellen diese Arbeiten wohl das einfachste vor, was geboten werden kann. Nichtsdestoweniger darf man diese Technik nicht geringschätzen. Mit ihr lassen sich die wirkungsvollsten Verzierungen herstellen und sonst schmucklose Gegenstände überaus effektvoll gestalten, besonders wenn man in geeigneter Weise Metallornamente: z. B. Kartuschen, Eck- und Mittelstücke, Fruchtschnüre, Perlstäbe, Schilder 2c. mit zur Verwendung bringt. Letztere sowie die Ziernägel bekommt man in Eisenhandlungen zu kaufen. Je nach ihrer Menge, ihrer verschiedenen Größe, Form und Farbe lassen sich die Muster vom Einfachen bis zum Reichsten gestalten und gehört nur ein wenig Berechnung dazu, um etwas Gutes zu schaffen.

Geeignete Gegenstände zur Anbringung von Nagelarbeit bilden Kästchen und Schränkchen aller Art, Truhen, Kragen- und andere Schachteln, Bilderrahmen, Wandtaschen, Buchdecken, Konsolen, Blumenbretter, Stühle, Tischplatten und noch vieles andere (s. Figuren 237 bis 242). Die Holzflächen dieser Gegenstände können im Naturton belassen werden, doch kann man sie auch mit Glanzwachs bohnen, ferner beizen, polieren, auch mit Sammet, Plüsch, Brokat, Seide, Leder 2c. überziehen. Den Reiz der Abwechselung bietet die Verschiedenartigkeit der Zierstifte selbst, die von

kleinster Halbkugelform bis zu 2 cm großen Rosetten, Pyramiden, Sternen, Löwenköpfen u. s. w. zu haben sind und in Kupfer, Stahl, vergoldetem und versilbertem Messing, Nickel, Neusilber, Glas &c. angefertigt werden (siehe die Figuren 196—210, 211—224 und 225 bis 236).

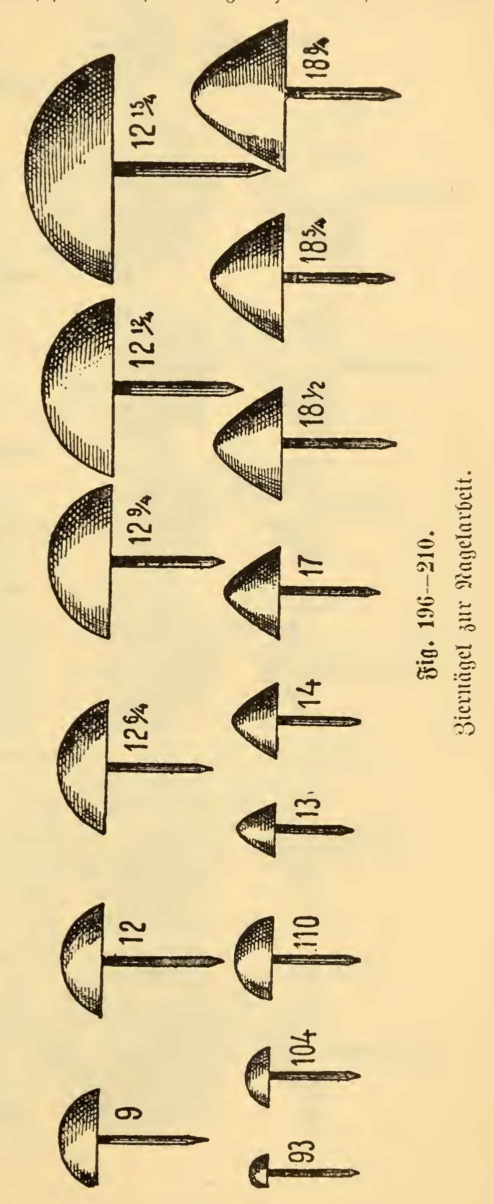


Fig. 196—210. Ziernägel zur Nagelarbeit.

Die Muster sind entweder geometrisch zu wählen oder so zusammenzustellen, daß die einzelnen Nägel resp. die aus einer Anzahl von Nägeln gebildeten Einzelformen nicht zu dicht aneinander liegen, da andernfalls die Wirkung leicht verloren geht. Auf Plüsch darf man nur größere Stifte anwenden, weil kleine in dem hochstehenden Gewebe verschwinden würden. Man zeichne sich das Muster stets zuerst auf Papier mit ungefährer Angabe der Größe und Gestalt der Nägel auf. Erst einen Abschlußrand, der möglichst gleichgroße Nägel verlangt, die hinwieder in gleichem Abstand von einander stehen müssen. Sodann suche man die Mitte. Dahinein

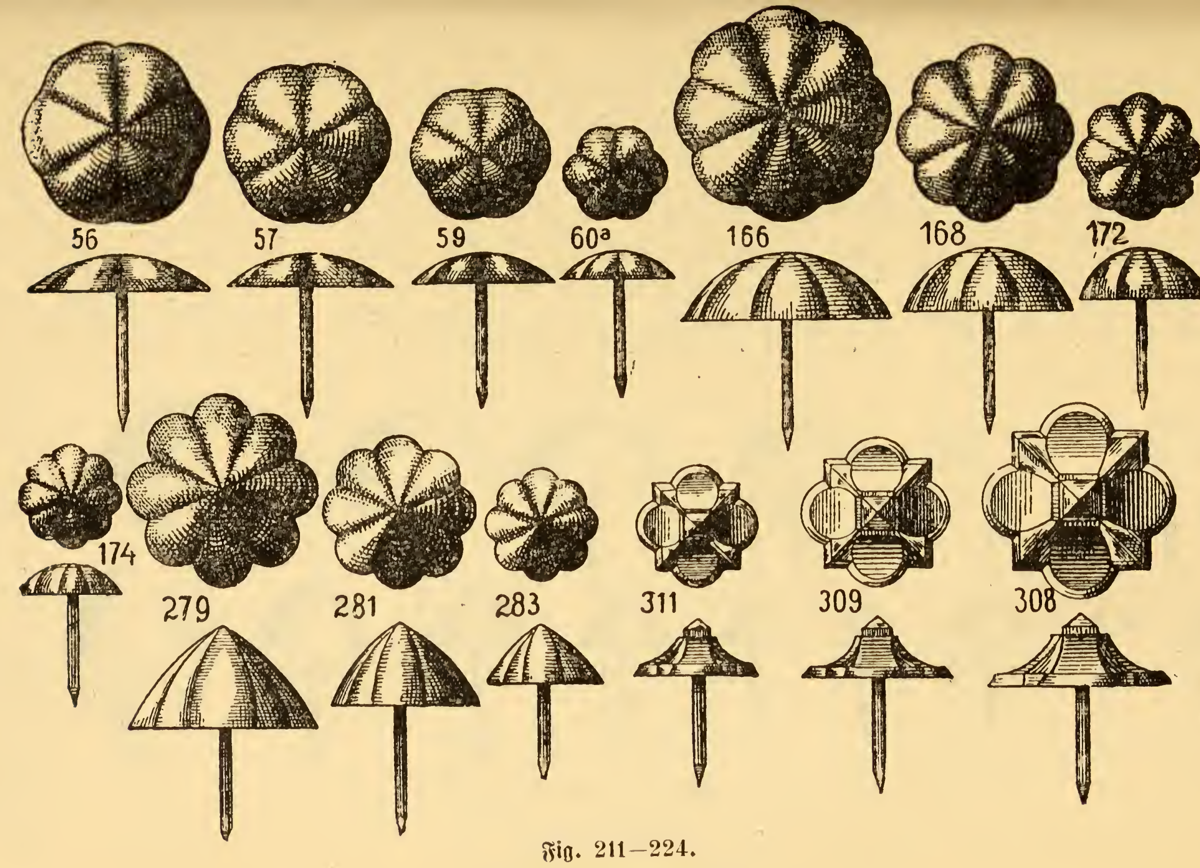


Fig. 211—224.
Ziernägel zur Nagelarbeit.

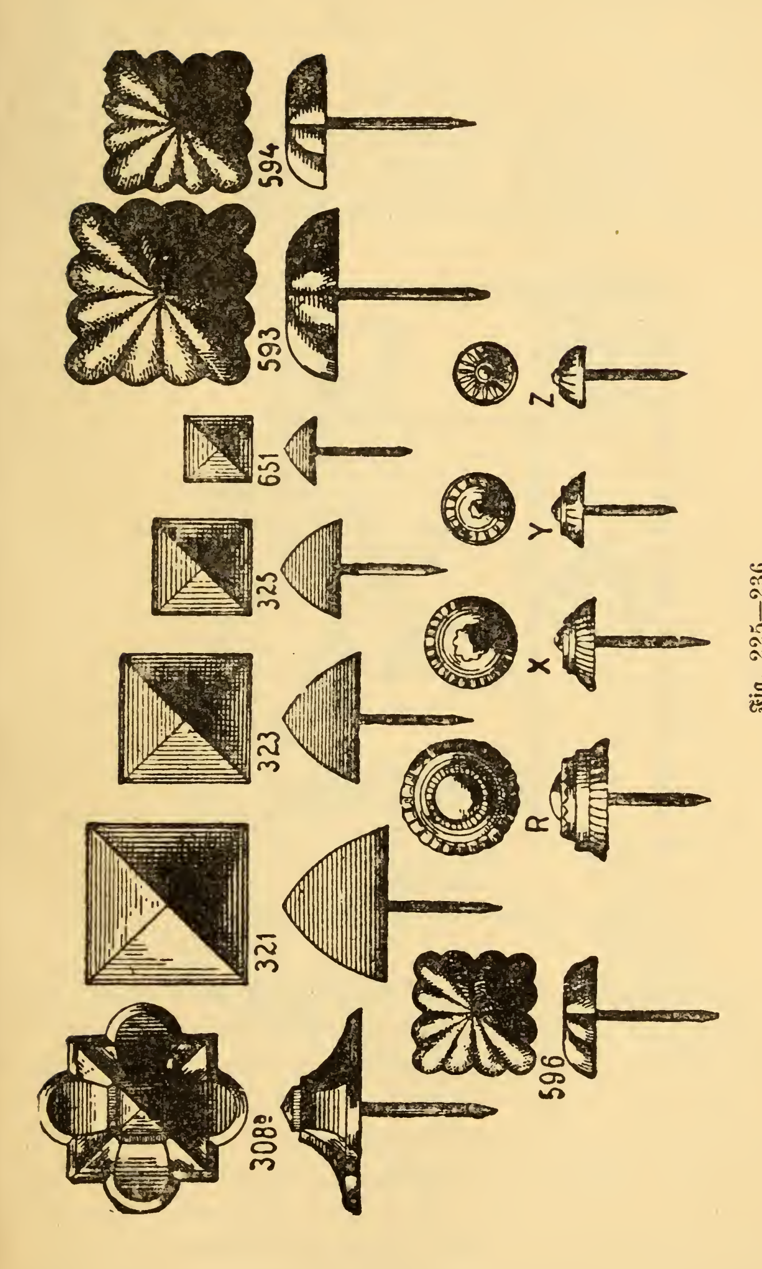


Fig. 225—236.
Ziernägel zur Nagelarbeit.

kommt gewöhnlich eine größere Figur, eine Rosette oder ein Stern. Nach den Ecken zu füge man nun in geometrischen Figuren die anderen Nägel an, die je nach der Größe der Fläche in Sternblumen oder dergl. auslaufen, welche durch eine Reihe kleinster Nägel stielartig mit der Mitte oder mit einander verbunden sind. Zu diesen Sternen kann man verschiedene Nägel verwenden, z. B. in der Mitte einen 1 cm

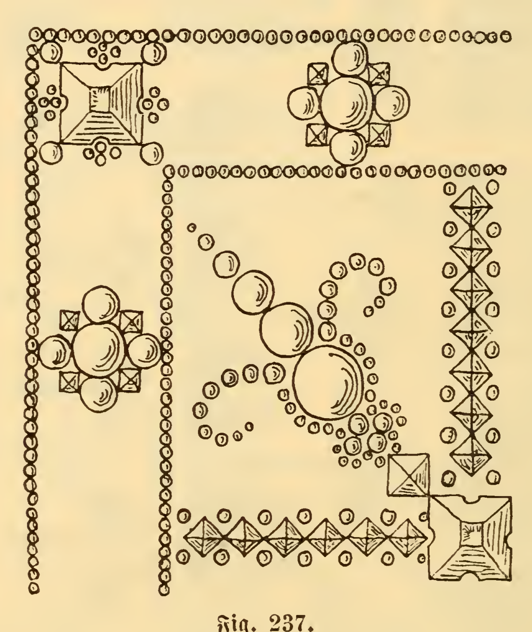


Fig. 237.
Teil einer Thürfüllung in Nagelarbeit.

großen Sternnagel, daran eng anschließend nach sechs oder acht Richtungen je 3 Halbkugelnägel in abnehmender Größe ꝛc. Ist das Mittelfeld festgestellt, so bedenke man noch die vier Ecken mit einer diesem entsprechenden Verzierung. Andere Motive für Nagelarbeit sind Linienornamente, das Aussparen irgend eines Musters im Mittelfeld und Ausfüllen des Grundes mit punzenartig ganz eng aneinander stehenden kleinsten Kopfnägeln, die Vereinigung der Muster mit ausgesägten oder getriebenen Metallverzierungen oder mit bloßen

Metallstreifen oder mit intarsiaartig eingelegten resp. aufgelegten, gravierten oder geätzten Metallplatten 2c.

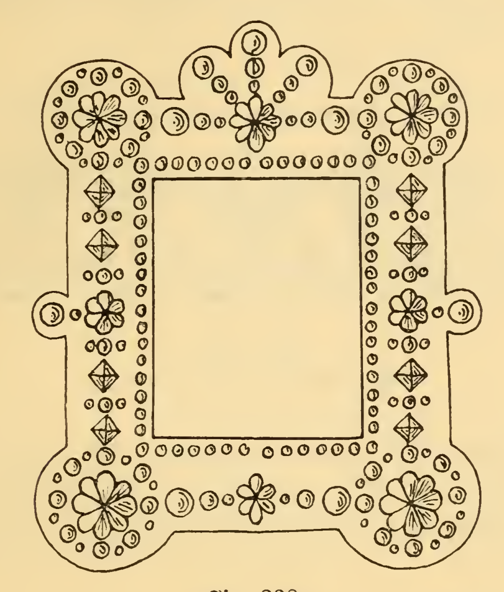


Fig. 238.
Bilderrahmen mit Nagelarbeit auf Leder.

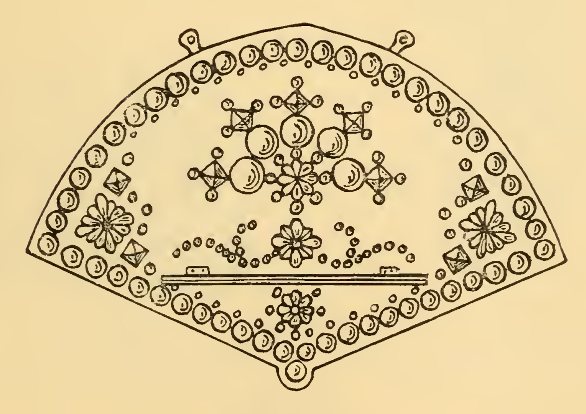


Fig. 239.
Wandkonsole mit Nagelarbeit auf Plüsch.

Durch die notwendige Vorarbeit des Papieraufzeichnens läßt sich der Bedarf an Nägeln ziemlich genau feststellen,

doch wolle man auch die verschiedenen Farben derselben hierbei mit in Betracht ziehen und schon auf der Papierzeichnung angeben, wo goldene, silberne, kupferne ꝛc. Nägel hinkommen sollen.

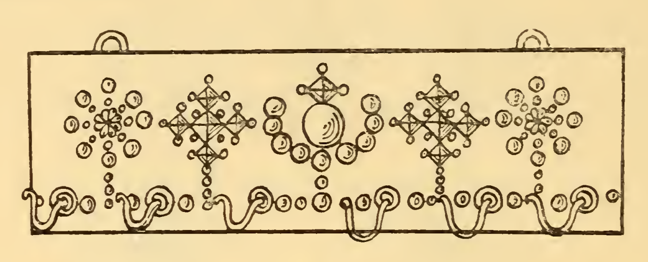


Fig. 240.
Schlüsselhalter mit Nagelarbeit.

Die weitere Arbeit ist durchaus nicht schwierig. Die Papierzeichnung wird an den Ecken mit einigen Heftzwecken an dem betreffenden Gegenstand befestigt, überall, wo ein

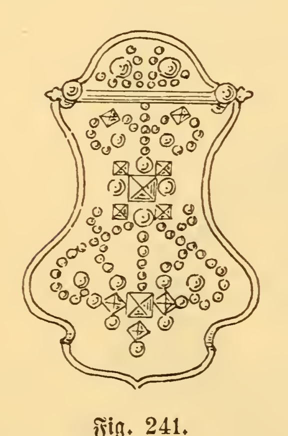


Fig. 241.
Handtuchhalter mit Nagelarbeit.

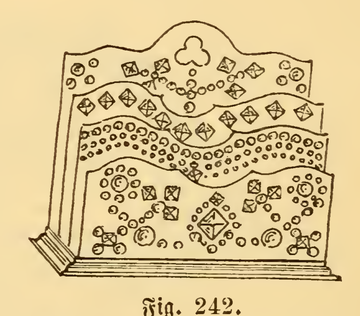


Fig. 242.
Kouvertständer mit Nagelarbeit.

Nagel eingeschlagen werden soll, mit einem Stecher oder Pfriemen ein Loch halbtief, event. unter Zuhilfenahme eines Hammers vorgestochen, und nun in jedes Loch der entsprechende Nagel vorerst nur leicht eingeklopft. Stehen alle

am richtigen Platz und hat sich die Berechnung hinsichtlich der Wirkung als richtig erwiesen, so daß sich keine Veränderungen nötig machen, so zupfe man das Papier hervor und schlage nun die Nägel vorsichtig vollends ein. Um letztere nicht durch den Hammer zu beschädigen, ist es gut jedesmal ein Stück Tuch oder Leder auf den Nagel zu legen und dann erst zu klopfen.

Gar mancher Luxus- oder Gebrauchsartikel wird in dieser Ausführung sich harmonisch der Zimmerausstattung anpassen und in die Dekoration eine wertvolle Abwechselung bringen.

Metalltreiben oder Bossieren.

Wer die Ausstellungen alter und neuer Erzeugnisse des Kunstgewerbes aufmerksam betrachtet, wird bemerken, daß der Ursprung der verschiedenen Techniken oft sehr weit zurückliegt und daß viele nur eine Verfeinerung jener Künste darstellen, denen schon die Alten gehuldigt haben. Die edle Goldschmiedekunst, die heute in Italien, in Pforzheim, Paris ꝛc. so große Triumphe feiert, basiert lediglich auf der Kunst des „Metalltreibens“, und diese ist in primitiver Form schon in den ältesten Zeiten gepflegt worden, lange bevor die Griechen und Römer als Kulturvölker auftraten. Ebenso finden wir die einfachste Metalltreibarbeit, vollendet bis zu höchsten, staunenswerten Kunstleistungen noch heute bei wenig civilisierten Völkern, z. B. den Nubiern, Indiern ꝛc. Sollte die Arbeit daher nicht auch für „Liebhaberkünste“ geeignet sein? Wir meinen, ja! Und je mehr sie Aufnahme findet, desto mehr wird gerade durch sie das Werk unserer Hände an Wert gewinnen gegenüber der Massenfabrikation der Maschine, die nur zu gern alles preßt und stanzt und stempelt.

Viele stellen sich unter „Metalltreiben“ eine lärmende, grobe Beschäftigung vor, die mühsam sei und kaum kräftigen Männern, geschweige denn Damen gelinge. Das ist ein Vorurteil, ein Beweis von Nichtkenntnis der Sache. Daß die

Arbeit nicht so ruhig von statten geht, wie etwa eine Stickerei, soll nicht geleugnet werden, aber dennoch kann von großem Lärm keinerlei Rede sein. Handelt es sich doch lediglich darum, aus meist sehr dünnen und feinen Metallblechen kleine Erhöhungen auszutreiben, und hierbei sorgt schon die erforderliche Unterlage, und der sanfte Schlag des Hammers für die Vermeidung jeden größeren Lärmes. Hinsichtlich der „Grobheit" der Arbeit aber muß bemerkt werden, daß Dilettanten sich wohl kaum an große, grobe Aufgaben heranmachen, daß sie sicher vorziehen, kleinere Gegenstände mit Metalltreibarbeit auszuzieren und demzufolge auch wohl stets feinste Materialien zur Verwendung bringen. Und was das letzte der drei allgemein zu findenden Bedenken anbetrifft, die vermeintlich notwendige Kraft, so kann man sich durch einen Versuch leicht selbst überzeugen, wie einfach es ist, schon durch Aufdrücken eines Nagels mit der Hand einem dünnen Metallblech auf der Rückseite eine Erhöhung zu geben, um wie viel einfacher wird also der Zweck erreicht bei Handhabung eines kleinen Hammers. Sollte aber dennoch die Kraft eines Einzelnen zu sehr in Anspruch genommen werden, nun so mag er sich trösten: eine derartige Anstrengung und Bewegung wird seine Gesundheit nur fördern!

Betrachten wir zunächst die geeigneten Materialien und Gegenstände für Metalltreibarbeit, so kann es selbstverständlich nicht Aufgabe dieses Buches sein, eine erschöpfende Darstellung der ganzen kunstgewerblichen Technik zu geben und darum kann ebenso unmöglich auf die vielerlei Materialien und Gegenstände, die mit der Metalltreibarbeit in Verbindung gebracht zu werden pflegen, hingewiesen werden, wie auf die mannigfachen Ausführungsweisen der Technik selbst.

Für Dilettanten kommen zumeist in Frage: Bilderrahmen, Aschenbecher, Spiegelrahmen, Kästen, Einlagen, auch kleine Tischplatten, Beschläge aller Art, Prunkteller und Schüsseln und dergl. Das Material für solche Gegenstände wird zumeist in schwarzem oder verzinntem Eisenblech, vernickeltem Zinkblech, Kupfer- oder Messingblech bestehen. Diese Bleche giebt

es in zahllosen Stärken, jedoch sind für vorliegenden Zweck nur die im Handel mit den Nummern 20—25 bezeichneten Stärken zu empfehlen. In den meisten Fällen wird die Metalltreibarbeit mit Metallsägerei verbunden, namentlich bei Beschlägen zu Truhen, Kästen, Buchdeckeln, für Schlüssellöcher und dergl. (s. die Figuren 184, 243, 244). Aus diesem Grunde müssen die zu verwendenden Mustervorlagen dem jeweiligen Zweck angepaßt sein. Bei Beschlägen sehe man darauf, daß die ornamentalen Einzelheiten an verschiedenen Punkten zusammenstoßen, ganz ähnlich wie bei den Holzsägereivorlagen, um dem ganzen einen gewissen Halt zu gewähren. Die Treibarbeit bei solchen Vorlagen kann allerdings kaum in etwas anderem bestehen, als in dem Herausdrücken einzelner Breiten inmitten größerer Flächen oder beulenartiger Erhebungen, wo die Zeichnung solche zuläßt. Gegenstände wie Prunkschilder u. s. w., deren Gesamtfläche durch keinerlei Ausschnitte unterbrochen wird und vollständig getrieben werden soll, bedürfen einer nicht zu detaillierten Zeichnung, da sie fast stets von der Ferne wirken und jede Feinheit verloren gehen würde. Z. B. sind Vogelgefieder, die Schuppen von

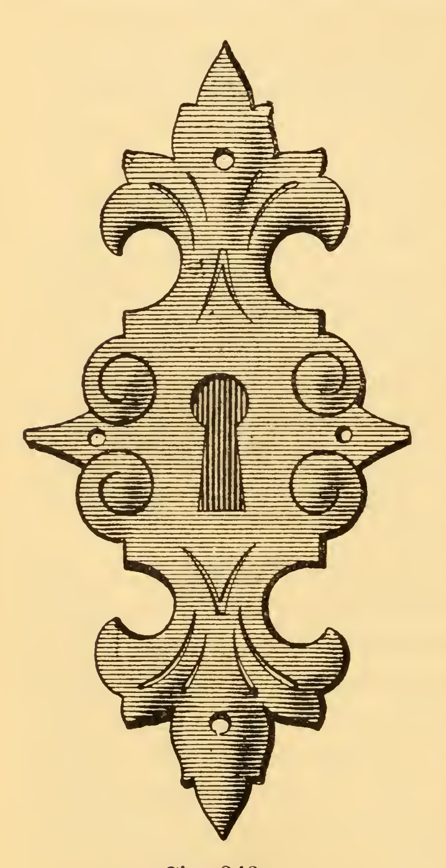


Fig. 243.
Schlüssellochbeschlag mit Metalltreibarbeit.

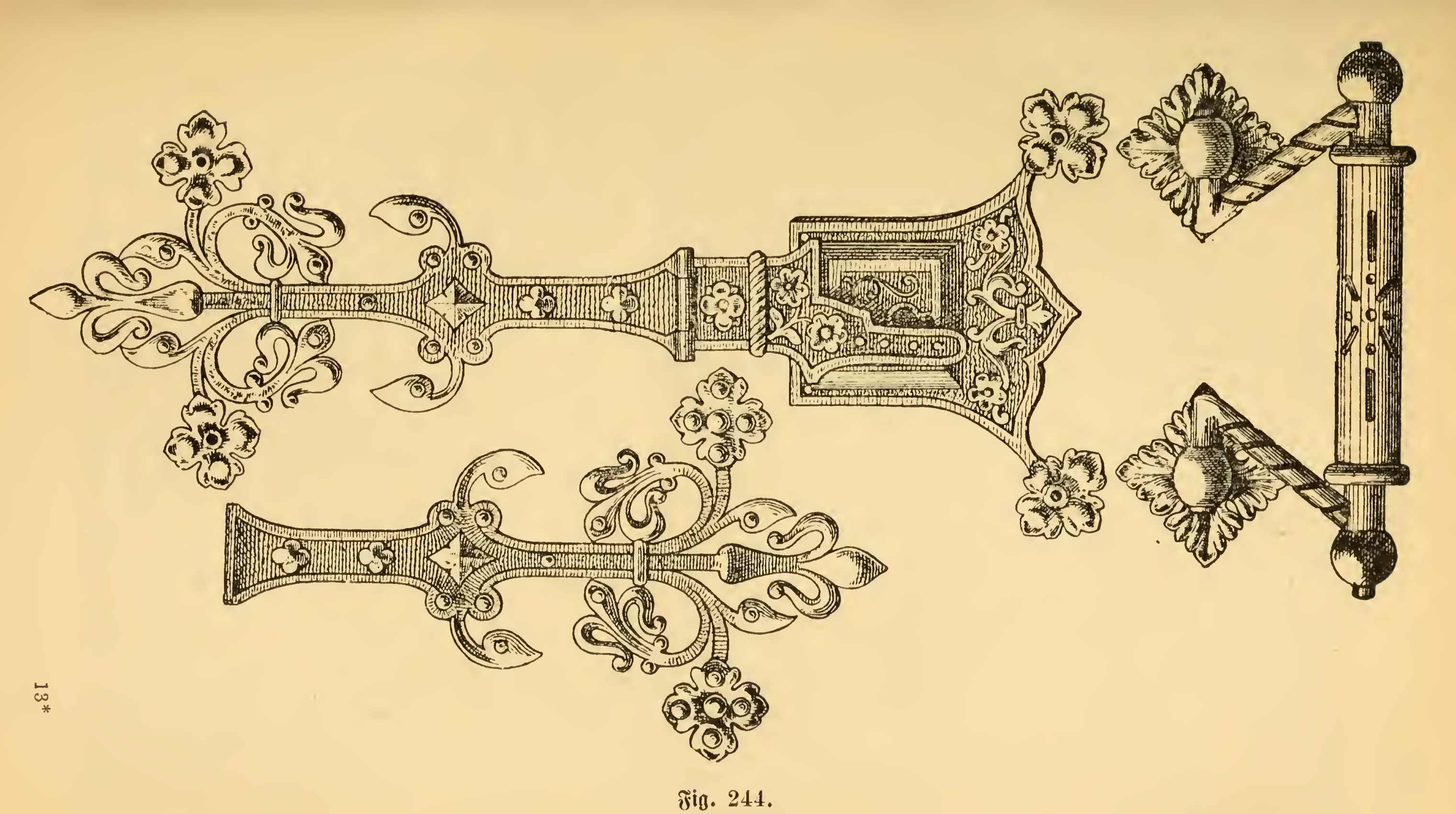


Fig. 244.
Metallbeschläge mit Treibarbeit und Ziselierung.

Fischen ꝛc., abgesehen von der thatsächlichen Schwierigkeit ihrer Herstellung, ganz zwecklos; man treibe in solchen Fällen die allgemeine Form plastisch heraus und ziseliere die Einzelteile. Die Motive zu den Vorlagen gleichen denen der Lederplastik; altdeutsche, stilisierte Blumen, großförmige Ornamente bieten Dilettanten nicht zu viel Schwierigkeiten, sehr viel hingegen menschliche Figuren, namentlich Gesichter.

Die Werkzeuge und Utensilien zur Metalltreibarbeit sind in fast jeder Werkzeughandlung zu kaufen. Sie bestehen zunächst aus einer oder besser zwei Bleiplatten von etwa 20—25 qcm, ferner einem Treibhammer mit polierter, halbkugeliger Schlagfläche, einer Blechschere, Kneip-, Rund- und Flachzange, Drillbohrer, Ahle, einigen Feilen, einem Lochbohrer oder Schläger, einem Schlagmeißel zum Trennen der Blechstücke und schließlich einem Satz Punzen, vielleicht je 6 verschiedene Perl- und Laufpunzen, von denen das Stück 50—80 Pfennige kostet. So zahlreich die Materialien auch sind, darf man sie doch der Treibarbeit nicht allein in Anrechnung bringen. Die meisten finden zu allen Metallarbeiten Verwendung und ebenso sind sie nützlich zu mancherlei häuslichen Verrichtungen.

Die Anfertigungsweise getriebener Metallarbeiten ist leicht verständlich, die Herstellung selbst erfordert natürlich einige Uebung, bevor man sich an größere Gegenstände wagt. Zunächst schneidet man sich mit der Blechschere ein Stück Blech zu und zwar rundherum einen Centimeter größer als das Muster werden soll. Nun folgt die Aufzeichnung dieses Musters, jedenfalls so genau wie möglich, denn Verbesserungen nach dem Austreiben sind schlechterdings bei dieser Arbeit unmöglich. Das Aufzeichnen geschieht direkt mit einem spitzen Bleistift oder durch Uebertragen von einer Papiervorlage mit Indigopapier, oder schließlich durch Durchpausen und Nachzeichnen der Linien mit Tinte und Feder. Uebrigens hat das Aufzeichnen des Musters je nach dem beabsichtigten Effekt teils auf der Vorder-, teils auf der Rückseite zu geschehen. Hiernach legt man das Blechstück auf eine der

Bleiplatten und befestigt es auf derselben in der Weise, daß man ganz nahe an jedem Rande ein oder zwei kleine aber großköpfige Nägel in die Platte schlägt, so daß der Kopf derselben das Blech festhält.

Die nächste Arbeit wird nun die sein, die Linien des Musters — wo solche vorhanden sind — zu markieren, und zwar geschieht dies mit Laufpunzen oder mit Perlpunzen, entweder vertieft oder erhaben. Schlägt man die Punzen von der Rückseite des Bleches ein, so werden die Linien erhaben erscheinen, will man sie vertiefen, so muß man das Blech wenden und von der Vorderseite die Punzen einschlagen. Letztere Methode wird allgemein vorgezogen, da durch sie allein schon das zwischen den Linien befindliche Metallblech eine erhaben wirkende Form erhält. Linien aus Perlpunzen sehen sehr schön aus, sie stellen entweder eine Reihe kleiner Löcher oder kleiner Perlen dar, müssen aber äußerst accurat gearbeitet werden, jede Perle in genauer Richtung und in gleichen Abständen. Eine ebenso große Sorgfalt erfordert das Arbeiten mit der Laufpunze. Bei dieser ist besonders darauf zu achten, daß die sich immer wiederholenden Ansätze nicht sichtbar sind, obwohl also aus lauter kleinen Teilen zusammengesetzt, muß die Linie doch als Ganzes erscheinen.

Nunmehr kann das eigentliche Treiben des Metalles beginnen. Hierbei möge man aber des Guten nicht zu viel thun. Nicht jede Form soll und muß getrieben werden, sondern man befleißige sich eine recht natürliche Bewegung hervorzubringen. Neben einer Erhöhung darf nicht gleich eine andere liegen, auch wenn gepunzte Trennungslinien dazwischen sind; es muß immer erst nach allen Seiten hin eine gewisse Abflachung eintreten, bevor wieder eine Erhöhung zur Geltung kommen kann, und aus diesem Grunde müssen die einzelnen Formen nicht gleichmäßig plastisch herausgetrieben werden, sondern buckelartig, sodaß also die größte Erhöhung in der Mitte liegt und sich nach den Grenzen zu in schöne Wölbungen abflacht (s. Fig. 245 u. 246 S. 198). Diese

Abflachung kann sogar so weit gehen, daß sie eine Vertiefung darstellt und also von der entgegengesetzten Seite des Bleches aus hineinzutreiben ist. Solche etwas schwierige Leistungen kommen in der Regel allerdings nur selten vor, besonders bei Prunkschildern und dergl., immerhin mögen sie auch von Dilettanten erstrebt werden. Das Treiben selbst geschieht von der Rückseite des Bleches aus bei kleineren Stellen mit einer geeigneten Treib- oder Kugelpunze, bei größeren hingegen mit dem Treibhammer. Obwohl die dünnen Metalle

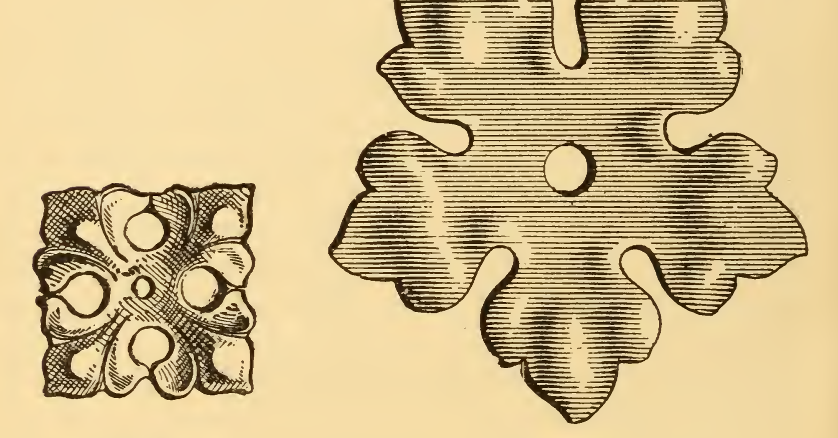


Fig. 245.
Metallrosette mit Treibarbeit.

Fig. 246.
Metallrosette mit Treibarbeit.

sehr nachgiebig sind, muß man doch bei dem Treiben vorsichtig zu Werke gehen, nur immer langsam zuschlagen, nach und nach erst die gewünschte Höhe resp. Vertiefung zu erreichen suchen und niemals mit Gewalt arbeiten. In solchen Fällen würde man bloß Risse und Löcher erzielen, die, wie schon oben gesagt, nie wieder zu verbessern sind. Stets hat man die Bleiplatte unterzulegen, damit genügender Widerstand vorhanden ist. Bei kleinen Flächen, die ja nie sehr hoch stehen können, bearbeitet man einfach die Mitte, bei größeren hingegen beginnt man am Rand, rundherumgehend

und den Punzen oder Hammer erst nach und nach der am höchsten projektierten Stelle zuführend. Welche das ist, muß man aus der Zeichnung feststellen, oft, z. B. bei Blättern, kann man mehrere Stellen hochschlagen und also förmlich modellieren. Alle Schläge müssen gleichmäßig geschehen und Ansätze sind möglichst zu vermeiden. Nötigenfalls kann man entstellende Ansätze von der Vorderseite wieder zurückklopfen.



Fig. 247.
Metallbeschlag mit Treibarbeit und Ziselierung.

Will man erhöhte Partien noch weiter ausarbeiten, also ziselieren, so muß dieses auf einem sogen. Treibgrund geschehen. Derselbe besteht aus Ziegelmehl, Gips, Pech, Talg und Terpentinöl und ist im Handel in Kuchenform fertig zu kaufen. Mit diesem Treibgrund werden teilweise die feinstgearbeiteten Schmucksachen 2c. aus Gold hergestellt, und wer besondere Vorliebe für die Treibarbeit haben sollte und schließlich auch

die Ziselierungskunst versuchen möchte, mag sich diesen Treibgrund kaufen, die Hohlräume des bereits getriebenen Bleches damit ausfüllen und nun von der Vorderseite mit allerhand präzis arbeitenden Instrumenten Arabesken und Ornamente nach Geschmack anbringen (s. Fig. 247). Dergl. Ziselierungskünste werden aber wohl größtenteils die Fähigkeiten von Dilettanten übersteigen und darum möchten wir lieber eine andere Art von Ziselierung für Liebhaberarbeiten empfehlen, die ganz prächtig wirkt, ohne schwierig zu sein, nämlich das Einschlagen von Punzen in den Grund. Hierzu eignen sich ebensowohl Stern- wie Perlpunzen und wer die Sache recht geschickt ausführt, der wird durch dieses Verfahren einen ähnlichen Effekt hervorzaubern, wie er bei der Lederplastik mit Recht bewundert wird. Bei dieser Ziselierung bleibt das getriebene Muster in allen seinen Teilen genau so wie es ist, und nur die Grundfläche, von der sich dasselbe plastisch abhebt, wird mit gepunzten Figuren ausgefüllt.

Die bei der Treibarbeit untergelegten Bleiplatten werden selbstredend durch öfteren Gebrauch höckerig. Sie müssen dann mit schweren Hämmern wieder geradegeklopft oder, was besser ist, umgegossen werden. Letzteres besorgt ganz billig jeder Klempner. Kleinere Vertiefungen sind übrigens der Arbeit nicht hinderlich, besonders wenn man gelernt hat, ohne jedesmalige Befestigung des Bleches auf der Treibplatte zu arbeiten.

Glaubt man, daß die Treibarbeit fertig und genügend schön ausgefallen ist, resp. irgend welcher Verbesserungen nicht mehr bedarf, so bleibt nur noch übrig, den betreffenden Gegenstand den Umrißlinien entsprechend aus dem Blech herauszuschneiden und ebenso diejenigen Teile, welche, wie z. B. bei Beschlägen, innerhalb des Musters zu entfernen sind. Um die Treibarbeit nicht zu schädigen, benutzt man für diesen Zweck die Laubsäge oder aber den Laufpunzen oder Schlagmeißel, den man mit kräftigen Schlägen durchklopft. Die entstehenden Ränder werden dann schließlich noch mit geeigneten Feilen sauber gemacht.

Zur Verschönerung getriebener Metallsachen stehen verschiedene Mittel zu Gebote. Will man sie nicht ziselieren, wovon schon vorhin die Rede war, so kann man sie gravieren, ätzen, oxydieren — durch Anlaufenlassen über einem Kohlenfeuer oder durch Ueberbürsten mit Essig (der bei Messing und Kupfer hierdurch entstehende Grünspan ist giftig!) oder durch Abreiben mit in Spiritus gelöstem Lampenschwarz ꝛc. ꝛc., oder man kann die Gegenstände auch färben, vergolden und versilbern und haben wir hierfür im Artikel: Metallätzarbeiten genauere Anleitungen und Rezepte gegeben.

Da die Treibarbeiten nicht leicht zu reinigen und zu putzen sind, so ist sehr zu empfehlen, dieselben vor dem Befestigen, das zumeist mit schönen Ziernägeln geschieht, sauber zu polieren — erst mit Kreidepulver und Spiritus, dann mit Trippel — und hiernach die ganze Fläche mit einem dünnen Ueberzug von hellem Spirituslack zu versehen, wozu vorher die Gegenstände in einer Ofenröhre mäßig erwärmt werden. Der Lacküberzug hält die Gegenstände sehr lange Zeit blank und sauber.

Delftermalerei.

Auch das Einfache kann oft künstlerische Wirkung ausüben. Zu solchem Einfachen gehört unstreitig die Delftermalerei, eine Arbeit, die für Dilettantenhände vorzüglich geeignet ist, da sie weder eine ausgedehnte Vorbildung in der Maltechnik erfordert, noch sonstige künstlerische Befähigung hinsichtlich der Zeichnung, Farbenwahl &c. Die Delftermalerei stellt nicht etwa eine besondere Technik dar, wie etwa die Oelmalerei, die Aquarellmalerei &c., sondern hat ihren Namen von der Eigenart, mit welcher im holländischen Städtchen Delft seit Jahrhunderten alle möglichen Formen von Schalen, Krügen, Vasen und ähnlichen Gegenständen aus Thon bezw. Porzellanmasse verziert werden. Diese Verzierungsweise charakterisiert sich namentlich in der Wahl der Motive, die als ganz leicht hingeworfene landschaftliche Szenerien, besonders Mühlen, auftreten, dann aber auch in der Farbe, die zum größten Teil durchweg blau in blau gehalten ist. Zwar gab es in der Blütezeit der Delfterindustrie im 17. Jahrh., in der über 200 Fabriken Beschäftigung hatten (heute existiert davon nur noch eine einzige), auch bunte Dekorationen, doch sind diese nie recht in Aufnahme gekommen.

Echte Delftermalerei auszuführen würde allerdings für Liebhaberkünstler zu schwierig sein, diese gehört in das Gebiet der Porzellanmalerei. Die für Dilettantenzwecke

berechnete Delftermalerei ist lediglich eine Imitation der echten und wird daher auch fast ausschließlich an Zimmerdekorationen, Wandtellern und dergl. angebracht (Fig. 248), von welchen im Handel eine sehr mannigfache Auswahl zu finden ist. Besonders zu empfehlen sind die aus Marmorguß hergestellten und oft mit entzückenden Phantasierahmen und sonstigen plastischen Beigaben versehenen Malplatten (s. Fig. 249 S. 204).



Fig. 248.
Wandteller mit Delftermalerei.

Ein weiteres für den vorliegenden Zweck sehr beachtenswertes Erzeugnis der Industrie sind die aus der Fabrik von Rößler & Weißenberger in Stuttgart stammenden hunderterlei Holzgegenstände, wie Handschuhkasten, Tablettes, Bilderrahmen, Küchentafeln rc., die nach einem patentierten Verfahren einen porzellanähnlichen weißen Ueberzug tragen, welche, wenn nach der Malerei lackiert oder poliert, ziemlich frappant das Aussehen einer gemalten Porzellanfläche besitzen und darum auch als „Porzellanmalerei auf Holz“ eingeführt wurden. Solche Gegenstände, in Delfter Manier ausgeschmückt, sehen reizend aus.

Die Ausführung der Delftermalerei kann ebensowohl mit Wasser- wie mit Oelfarben geschehen. Die bekannte Farbenfabrik von Günther Wagner in Hannover liefert eine besonders für diese Malerei zubereitete Nuance, Delfter Blau, die man je nach dem beabsichtigten Effekt nur zu verdünnen braucht, um sie gebrauchsfertig zu haben.

Auch für Vorlagen hat man nicht nötig besorgt zu sein, jedes Kunstgeschäft und wohl jede Buchhandlung führt Vorlagenwerke und Tafeln, nach denen man sich passende Motive auswählen kann. Wer kein „Freihandzeichner“ ist, kann die Vorlagen mit Graphit- oder Indigopapier in den Umrissen



Fig. 249.
Wandschmuck aus Marmorguß mit Delftermalerei.

durchpausen, resp. übertragen. Wie oben schon erwähnt, soll die Zeichnung nur in großen Zügen entworfen sein, allzuviel Einzelheiten verringern den Effekt. Mit ein paar Pinselstrichen muß man eine ganze Szenerie zu Wege bringen, Windmühle, Ufer mit Häuschen &c.

Die Hauptwirkung ist durch eine geschickte Abtönung der Farben zu erzielen; die hellsten Lichter werden ausgespart, Fernpartien sind so matt wie möglich zu halten und nach dem Vordergrund zu steigt der Ton an den hervorragendsten

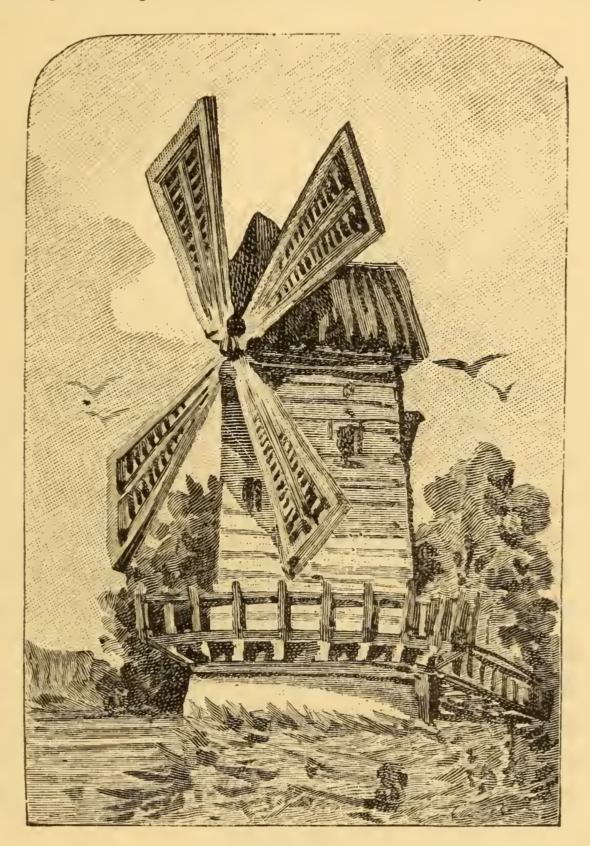


Fig. 250.
Motiv in Delftermalerei.

Schattenpunkten bis zur satten, unverdünnten blauen Farbe (Fig. 250). Man halte sich immer an die Ausführung der jeweiligen Vorlage, probiere oder übe sich in dem Erfassen der Schattentöne resp. der Perspektive zuvor auf Papier und dann wird man auch ohne viele Mühe eine gute Arbeit zu Wege bringen.

Korkarbeiten.

Ein so unscheinbares Material der Kork auch ist, lassen sich doch durch Geschmack und Geschicklichkeit die reizendsten, eigenartigsten Arbeiten herstellen. Allerhand Gebrauchsgegenstände, wie Kassetten zu verschiedenen Zwecken, Bilderrahmen, Kalender rc. mit Korkstücken besetzt, nehmen sich sehr gut aus; am frappantesten aber sind reliefartige Bilder mit architektonischen und landschaftlichen Motiven, ebenso plastische Bauten nach Art der Modellierbogen.

Die Herstellung solcher Korkarbeiten bietet ungemein viel Interesse und mancher hat es darin zu wirklich künstlerischen Leistungen gebracht. Freilich darf man dann nur ganz accurat arbeiten, muß Geduld und Ausdauer haben und schließlich auch einige Uebung besitzen.

Das Material zu Korkarbeiten einfacher Art kann man sich durch Sammeln von gewöhnlichen Flaschenkorken teils selbst beschaffen, teils aber auch von größeren Korkfabriken beziehen. Diese liefern ebensowohl Korkpulver in verschiedenen „Körnungen", als auch größere und kleinere, dicke und dünne Korkplatten. Zu den Platten darf man für feine Arbeiten nur beste katalonische Sorte verwenden, da diese am wenigsten Risse und Lücken hat und auch in der Färbung gleichmäßig ist. Außerdem gebraucht man grünes Moos, Karagheenmoos,

Korkrinden, Sägespäne und noch eine ganze Reihe anderer, ähnlicher Materialien, jenachdem man die Arbeit ausgestalten will.

Solche, die sich an größere Aufgaben in der Bearbeitung des Korkes heranwagen, bedürfen für diesen Zweck verschiedener

Werkzeuge und zwar feiner, dünner Laubsägen mit dem nötigen Apparat hierzu, um ganz dünne Tafeln herstellen zu können, ferner sind erforderlich einige ganz scharfe Schneidemesser, Glatt- und Rundhaspeln, sowie ein Stück weicher Bimsstein oder eine Sepiamuschel zum Glätten der Sägeschnitte und Ausführen von Rundungen, ein Grabstichel, ein Stecher oder Lochbohrer zum Aussägen von Oeffnungen. Weniger notwendig, aber sehr zu empfehlen ist eine kleine Presse mit Holz- oder Stahlschrauben, um Verzierungen besser haftend aufpressen zu können.

Die Ausführung von Korkarbeiten einfacher Art ist eine sehr verschiedenartige. Z. B. könnte man einen Bilderrahmen folgendermaßen aus dem Deckel einer Cigarrenkiste herstellen: Nachdem der Deckel in der gewünschten Größe und Breite zugeschnitten wurde, sägt man die Oeffnung für die Photographie heraus. Danach säge oder schneide man aus guten Korken etwa $^1/_3$ cm breite Scheibchen ab und teile dieselben in der Mitte durch. Mit diesen halbrunden Korkstückchen besetze man nun mit Leim den Rand der Photographieöffnung sowie den äußeren Rand, wobei man Sorge tragen muß, daß die Ecken gut zusammenpassen. Am besten fängt man gleich bei den Ecken an die Stücke aufzukleben, da man in der Mitte der Lang- und Breitseiten Differenzen leichter und unmerklicher durch kleinere Stücke ausgleichen kann. Der Zwischenraum wird mit Leim bestrichen und hierauf mit ganz klein geraspelten Korkstückchen bedeckt, die, um recht eng anzuliegen, mit dem Finger angedrückt werden müssen. Ist alles gut trocken und festhaftend, so bronziere man das ganze innen mit grüner flüssiger Bronze, die Ränder

der halbrunden Korke indes einer wirkungsvollen Abwechselung wegen mit Goldbronze.

Die Befestigung des Glases und der Photographie geschieht durch eine dahinter geklebte oder genagelte Pappe.

Auch durch das bloße Aufkleben von durcheinander liegenden erbsengroßen, vielkantigen, abgebrochenen — daher nicht regelrecht zugeschnittenen — Korkstücken auf Pappe oder Holz lassen sich recht wirkungsvolle Gegenstände herstellen und die mannigfachsten Kombinationen ausführen. Z. B. Schränkchen für die Küche ꝛc. kann man mit kleinen Leisten und Rosetten aus Kork versehen, in der Mitte der Seitenwände und der Thür zeichnet man sich ein geometrisches Muster vor und bedeckt dieses teilweise mit Korkplatten, teilweise mit Korkstückchen oder mit Korkpulver ꝛc. Die Verbindung solcher Korkarbeiten mit Nagelarbeit oder bunter Brandmalerei muß entschieden als apart und neuartig gelten, namentlich wenn auch die Korkplatten noch besonders mosaikartig zusammengesetzt sind.

Auf Truhen, Handschuh- und Taschentuchkästen, Schmuckkassetten und dergl. wird auch die Anbringung einiger Kerbschnitte sehr wirkungsvoll aussehen. Nur muß man diese mit ganz scharfen Messern arbeiten und besten Kork verwenden, weil dieser weniger spröde ist als geringere Sorten.

Die eigentliche Korkarbeit erscheint, wie schon vorhin gesagt, bedeutend schwieriger als die bisher genannten einfachen Verwendungsarten von Kork. Das wesentliche der Korkarbeit als Kunstbeschäftigung beruht in der Benutzung von Korkstücken und Korktafeln zu mehr oder weniger plastischen Darstellungen aller Art. Da diese Beschäftigung schon an sich eine ziemliche Gewandtheit voraussetzt und obendrein der Kork seiner Sprödigkeit wegen sich nicht besonders gut bearbeiten läßt, so hat die schöne Arbeit leider bis jetzt keine allgemeine Aufnahme gefunden. Jedoch muß konstatiert werden, daß wohl jeder, der sich einmal mit dieser Arbeit beschäftigt, ein immer größeres Interesse daran gewinnt und

gern die anfänglichen Schwierigkeiten zu überwinden sucht, im Bewußtsein dessen, daß er schließlich etwas geleistet haben wird, was ihm nicht jeder sogleich nachmachen kann und was auch äußerlich das Gepräge des Originellen an sich trägt.

Zur Erlangung der erforderlichen Uebung beginnt man mit kleinen Reliefarbeiten: Kapellen, Schweizerhäuschen, Ruinen, Burgen 2c., diese bieten bei entsprechender Auswahl einer Vorlage genug Gelegenheit, um alle möglichen architektonischen Einzelheiten, Mauerstücke, Säulen, Stufen, Fenster und Thore, aber auch einzelne Sträucher, Wege, Berge 2c. auszuführen. Bei solchen Uebungen wird man eingehend mit der Behandlung und dem Werte des Materials und mit dem Gebrauch der Werkzeuge bekannt, man grübelt über allerlei Vorteile und praktischere Handhabungen des Materials und der Instrumente nach und schafft sich oft eine eigene Methode an. In der That kann eine Anleitung zur Korkarbeit stets nur das allgemeine lehren, viele Handgriffe beruhen auf der Geschicklichkeit des Arbeitenden und sind daher am besten selbst ausfindig zu machen.

Hat man sich genügend vorgebildet, so suche man nach einer guten Vorlage für ein größeres Bild, vielleicht ein Motiv aus der Heimat oder eine auf einer Reise kennen gelernte Partie 2c. Immer jedoch wähle man solche Sujets, bei denen in der Hauptsache Berge und bergiges Gelände zur Darstellung kommen; hierdurch wird man stets Effekt erzielen. Gute Vorlagen bieten die käuflichen Modellierkartons, wie sie die Kinder oft als nützliches Beschäftigungsmittel erhalten. Es giebt hierin eine große Auswahl.

Zur Ausführung des Bildes resp. zur plastischen Arrangierung von Hinter-, Mittel- und Vordergrund läßt man sich von einem Tischler einen Rahmen anfertigen, der in Größe und Tiefe der Vorlage entsprechen muß. Es werden 10 bis 15 cm Tiefe in den meisten Fällen wohl genügen. Der Rahmen ist vorn mit einer Vorrichtung zur späteren Aufnahme einer Glasplatte zu versehen, auf der Rückseite mit

einem Holzboden und außer diesem noch mit einem Boden, der in schräger Lage von der Mitte des unteren Rahmenbrettes nach der Rückwand zu liegt. Die Höhe dieses zweiten Bodens richtet sich ebenfalls nach der Vorlage. Auf ihm wird die ganze Korkarbeit aufgebaut. Stellt also die Vorlage ein steil- nnd hochansteigendes Gelände dar, so muß das Brett event. bis über die Mittellinie der Hinterwand reichen. Andernfalls genügt eine geringere Höhe. Dieser doppelte Boden hat teils den Zweck der Materialersparnis, teils aber soll durch ihn eine natürlicher wirkende und leichter zu bewerkstelligende Plastik hervorgerufen werden. Den schrägen Boden bis ganz nahe an den Falz für die Glastafel vorzuschieben ist nicht ratsam, weil man gern den Vordergrund eben macht, einen kleinen künstlichen Teich nachahmt ꝛc.

Zuerst beklebt man das Innere des Rahmenkastens mit Makulaturpapier, hierauf — um den Himmel zu charakterisieren — mit blaßblauem Kartonpapier oder mit weißem Kartonpapier, das man bläulich anmalt. Sodann skizziert man mit dünnen Bleistiftlinien den Aufbau der Berge im Hintergrunde, sowie den Raum für die Gebäude, Wege, Bäume u. s. w. Ganz entfernte Berge werden aufgemalt, möglichst in korkgelben Farben und nur an der Spitze mit Grau oder Weiß schattiert. Haupterfordernis ist die richtige Abmessung der Größenverhältnisse, damit die Perspektive gewahrt bleibt.

Nun geht man an die Herstellung der einzelnen Teile. Häuser, Kirchen, Burgen, Ruinen und ähnliches schneidet man aus ganzen, je nach Erfordernis dünneren oder dickeren Korktafeln, die vorher gepreßt und mit Bimsstein gut abgerieben wurden. In Ermangelung einer Presse legt man die Tafeln zwischen Bretter, beschwert dieselben mit Steinen und läßt sie über Nacht liegen. Wo eine Kopierpresse zugänglich ist, leistet dieselbe für vorliegenden Zweck ausgezeichnete Dienste.

Auf diese, der äußeren Form der gewünschten Gegenstände entsprechenden Korkstücke zeichnet man sich nunmehr der Vor-

lage gemäß die Einzelheiten, Fenster, Zinnen 2c. auf und schneidet sie mit Laubsäge oder Messer aus. Zu den Fenstern kann man Glas oder Gelatinepapier benutzen. Dachziegel schneidet man aus freier Hand, Schindeln preßt man aus dünnen Streifen und leimt sie reihenweise an einander. Zu Fundamenten, Steinmauern 2c. nimmt man rauhe Korkstücke, zu Bergen 2c. Borken und Korkrinden.

Sehr verschönert werden die Bilder durch Anbringung von durchbrochenen Geländern und Galerien, von kleinen Simsen, Rosettenfiguren 2c., die mit dem Grabstichel oder einem Meißel aus feinsten, ganz fleischigen Korktafeln ausgestochen und aufgeleimt werden.

Wasser stellt man durch Spiegelstückchen dar und malt die Wellen mit Lack auf, auch Wasserfälle kann man mit Glas- oder Spiegelstückchen naturgetreu nachbilden. Zu Wegen nimmt man Sägespäne, zu Rasen Korkspäne, wie sie bei der Laubsägearbeit abfallen, zu Sträuchern und Buschwerk, auch zu Bäumen grünes Moos und Karagheenmoos, immer durcheinander und in verschiedenen Nuancen grün gefärbt. Die Baumstämme sind aus glatten Korkstücken oder aus Korkrinden zuzuschneiden. Das Karagheenmoos muß vorher einige Minuten in kaltem Wasser aufgeweicht werden, dann zupft man es gerade, sucht die schönsten Formen heraus und läßt sie trocknen. Anstatt der grünen Bemalung kann man vorteilhaft auch Korkpulver, in etwas Leimwasser verrührt, zum Anmalen verwenden. Bewaldete Berge macht man, indem man Zweig an Zweig ziemlich dicht festleimt.

Kleine Statuen auf eine Veranda, in ein Buschwerk 2c. modelliert man aus Thon oder Wachs und bestreicht sie ebenfalls mit Korkmehl oder malt sie weiß an. Die Sockel werden aus Kork geschnitten.

Das Aneinanderbefestigen der einzelnen Teile auf dem schrägen Boden bereitet nicht viel Schwierigkeiten. Erst nimmt man die großen Hauptstücke im Hintergrunde, dann die Gebäude, schließlich macht man Rasen und

Wege u. s. w. und zuletzt setzt man die Bäume hinein und bringt das Buschwerk an.

Ist das Bild fertig, so wird die Glasplatte — gut schließend, damit kein Staub und Rauch eindringe — angebracht und nun kann das ganze, vielleicht noch mit einem geschmackvollen in Kerbschnitt oder mit Brandarbeit ausgeführten Rahmen eingefaßt oder mit Plüsch drapiert, aufgehängt werden. Jeder wird ein solches Bild mit Wohlgefallen betrachten.

Druck von J. J. Weber in Leipzig.

Baustile, oder Lehre der architektonischen Stilarten von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart von Dr. Ed. Freiherrn von Sacken. Zwölfte Auflage. Mit 103 Abbildungen. 1896. 2 Mark.

Beleuchtung s. Heizung.

Bergbaukunde. Von G. Köhler. Mit 217 Abbildungen. 1891. 4 Mark.

Bergsteigen. — Katechismus für Bergsteiger, Gebirgstouristen und Alpenreisende von Julius Meurer. Mit 22 Abbildungen. 1892. 3 Mark.

Bewegungsspiele für die deutsche Jugend. Von J. C. Lion und J. H. Wortmann. Mit 29 Abbildungen. 1891. 2 Mark.

Bibliothekslehre mit bibliographischen und erläuternden Anmerkungen. Neubearbeitung von Dr. Julius Petzholdts Katechismus der Bibliothekenlehre von Dr. Arnim Gräsel. Mit 33 Abbildungen und 11 Schrifttafeln. 1890. 4 Mark 50 Pf.

Bienenkunde und Bienenzucht. Von G. Kirsten. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage, herausgegeben von J. Kirsten. Mit 51 Abbildungen. 1887. 2 Mark.

Bildhauerei für den kunstliebenden Laien. Von Rudolf Maison. Mit 63 Abbildungen. 1894. 3 Mark.

Bleicherei s. Wäscherei rc.

Blumenzucht s. Ziergärtnerei.

Botanik, allgemeine. Von Prof. Dr. Ernst Hallier. Mit 95 Abbildungen. 1879. 2 Mark 50 Pf.

Botanik, landwirtschaftliche. Von Karl Müller. Zweite Auflage, vollständig umgearbeitet von R. Herrmann. Mit 4 Tafeln und 48 Abbildungen. 1876. 2 Mark.

Briefmarkenkunde und Briefmarkensammelwesen. Von V. Suppantschitsch. Mit 1 Porträt und 7 Textabbildungen. 1895. 3 Mark.

Buchdruckerkunst. Von A. Waldow. Sechste, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 43 Abbildungen und Tafeln. 1894. 2 Mark 50 Pf.

Buchführung, kaufmännische. Von Oskar Klemich. Fünfte, durchgesehene Auflage. Mit 7 Abbildungen und 3 Wechselformularen. 1895. 2 Mark 50 Pf.

Buchführung, landwirtschaftliche. Von Prof. Dr. K. Birnbaum. 1879. 2 Mark.

Chemie. Von Prof. Dr. H. Hirzel. Siebente, vermehrte Auflage. Mit 35 Abbildungen. 1894. 4 Mark.

Chemikalienkunde. Eine kurze Beschreibung der wichtigsten Chemikalien des Handels. Von Dr. G. Heppe. 1880. 2 Mark.

Chronologie. Mit Beschreibung von 33 Kalendern verschiedener Völker und Zeiten von Dr. Adolf Drechsler. Dritte, verbesserte und sehr vermehrte Auflage. 1881. 1 Mark 50 Pf.

Correspondance commerciale par J. Forest. D'après l'ouvrage de même nom en langue allemande par C. F. Findeisen. 1895. 3 Mark 50 Pf.

Dampfkessel, Dampfmaschinen und andere Wärmemotoren. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Praktiker, Techniker und Industrielle von Th. Schwartze. Fünfte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 268 Abbildungen und 13 Tafeln. 1894. 4 Mark 50 Pf.

Darwinismus. Von Dr. Otto Zacharias. Mit dem Porträt Darwins, 30 Abbildungen und 1 Tafel. 1892. 2 Mark 50 Pf.

Differential- und Integralrechnung. Von Franz Bendt. Mit 39 Figuren. 1896. 3 Mark.

Drainierung und Entwässerung des Bodens. Von Dr. William Löbe. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Mit 92 Abbildungen. 1881. 2 Mark.

Dramaturgie. Von Robert Prölß. 1877. 3 Mark.

Droguenkunde. Von Dr. G. Heppe. Mit 30 Abbildungen. 1879. 2 Mark 50 Pf.

Einjährig-Freiwillige. — Der Weg zum Einjährig-Freiwilligen und zum Offizier des Beurlaubtenstandes in Armee und Marine. Von Oberstlieutenant z. D. Exner. 1891. 2 Mark.

Eissegeln und Eisspiele s. Wintersport.

Elektrotechnik. Ein Lehrbuch für Praktiker, Techniker und Industrielle von Th. Schwartze. Sechste, vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 256 Abbildungen. 1896. 4 Mark 50 Pf.

Entwässerung s. Drainierung.

Ethik s. Sittenlehre.

Familienhäuser s. Villen.

Färberei und Zeugdruck. Von Dr. Hermann Grothe. Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage. Mit 78 Abbildungen. 1885. 2 Mark 50 Pf.

Farbwarenkunde. Von Dr. G. Heppe. 1881. 2 Mark.

Feldmeßkunst. Von Dr. C. Pietsch. Fünfte, vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 75 Abbildungen. 1891. 1 Mark 50 Pf.

Feuerwerkerei s. Lustfeuerwerkerei.

Finanzwissenschaft. Von Alois Bischof. Fünfte, verbesserte Auflage. 1890. 1 Mark 50 Pf.

Fischzucht, künstliche, und Teichwirtschaft. Wirtschaftslehre der zahmen Fischerei von E. A. Schroeder. Mit 52 Abbildungen. 1889. 2 Mark 50 Pf.

Flachsbau und Flachsbereitung. Von R. Sontag. Mit 12 Abbildungen. 1872. 1 Mark 50 Pf.

Fleischbeschau s. Trichinenschau.

Forstbotanik. Von H. Fischbach. Fünfte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 79 Abbildungen. 1894. 2 Mark 50 Pf.

Freimaurerei. Von Dr. Willem Smitt. 1891. 2 Mark.

Galvanoplastik und Galvanostegie. Ein Handbuch für das Selbststudium und den Gebrauch in der Werkstatt von G. Seelhorst. Dritte, durchgesehene und vermehrte Auflage von Dr. G. Langbein. Mit 43 Abbildungen. 1888. 2 Mark.

Gartenbau s. Nutz-, Zier-, Zimmergärtnerei, und Rosenzucht.

Gebärdensprache s. Mimik.

Gedächtniskunst oder Mnemotechnik. Von Hermann Kothe. Siebente, verbesserte und vermehrte Auflage, bearbeitet von Dr. G. Pietsch. 1893. 1 Mark 50 Pf.

Geflügelzucht. Ein Merkbüchlein für Liebhaber, Züchter und Aussteller schönen Rassegeflügels von Bruno Dürigen. Mit 40 Abbildungen und 7 Tafeln. 1890. 4 Mark.

Gemäldekunde. Von Dr. Th. v. Frimmel. Mit 28 Abbildungen. 1894. 3 Mark 50 Pf.

Gemüsebau s. Nutzgärtnerei.

Geographie. Vierte Auflage, gänzlich umgearbeitet von Karl Arenz. Mit 57 Karten und Ansichten. 1884. 2 Mark 40 Pf.

Geographie, mathematische. Zweite Auflage, umgearbeitet und verbessert von Dr. Hermann J. Klein. Mit 113 Abbildungen. 1894. 2 Mark 50 Pf.

Geologie. Von Dr. Hippolyt Haas. Fünfte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 149 Abbildungen, einer Tafel und einer Tabelle. 1893. 3 Mark.

Geometrie, analytische. Von Dr. Max Friedrich. Mit 56 Abbildungen. 1884. 2 Mark 40 Pf.

Geometrie, ebene und räumliche. Von Prof. Dr. K. Ed. Zetzsche. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 223 Abbildungen und 2 Tabellen. 1892. 3 Mark.

Gesangskunst. Von F. Sieber. Fünfte, verbesserte Auflage. Mit vielen Notenbeispielen. 1894. 2 Mark 50 Pf.

Geschichte, allgemeine, s. Weltgeschichte.
Geschichte, deutsche. Von Wilhelm Kentzler. 1879. Kartoniert 2 Mark 50 Pf.
Gesetzbuch, bürgerliches, nebst Einführungsgesetz und Sachregister. 1896. 2 Mark 50 Pf.
Gesetzgebung des Deutschen Reiches s. Reich, das Deutsche.
Gesundheitslehre, naturgemäße, auf physiologischer Grundlage. Siebzehn Vorträge von Dr. Fr. Scholz. Mit 7 Abbildungen. 1884. 3 Mark 50 Pf.
(Unter gleichem Titel auch Band 20 von Webers Illustr. Gesundheitsbüchern.)
Girowesen. Von Karl Berger. Mit 21 Formularen. 1881. 2 Mark.
Glasmalerei s. Porzellanmalerei.
Handelsmarine, deutsche. Von R. Dittmer. Mit 66 Abbildungen. 1892. 3 Mark 50 Pf.
Handelsrecht, deutsches, nach dem Allgemeinen Deutschen Handelsgesetzbuche von Robert Fischer. Dritte, umgearbeitete Auflage. 1885. 1 Mark 50 Pf.
Handelswissenschaft. Von K. Arenz. Sechste, verbesserte und vermehrte Auflage, bearbeitet von Gust. Rothbaum und Ed. Deimel. 1890. 2 Mark.
Heerwesen, deutsches. Zweite Auflage, vollständig neu bearbeitet von Moritz Exner. Mit 7 Abbildungen. 1896. 3 Mark.
Heizung, Beleuchtung und Ventilation. Von Th. Schwartze. Mit 159 Abbildungen. 1884. 3 Mark.
Heraldik. Grundzüge der Wappenkunde von Dr. Ed. Freih. v. Sacken. Fünfte, verbesserte Auflage. Mit 215 Abbildungen. 1893. 2 Mark.
Hufbeschlag. Zum Selbstunterricht für Jedermann. Von E. Th. Walther. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 67 Abbildungen. 1889. 1 Mark 50 Pf.
Hunderassen. Von Franz Krichler. Mit 42 Abbildungen. 1892. 3 Mark.
Hüttenkunde, allgemeine. Von Dr. E. F. Dürre. Mit 209 Abbildungen. 1877. 4 Mark 50 Pf.
Jagdkunde. — Katechismus für Jäger und Jagdfreunde von Franz Krichler. Mit 33 Abbildungen. 1891. 2 Mark 50 Pf.
Kalenderkunde. Belehrungen über Zeitrechnung, Kalenderwesen und Feste von O. Freih. von Reinsberg-Düringsfeld. Mit 2 Tafeln. 1876. 1 Mark 50 Pf.
Kindergärtnerei, praktische. Von Fr. Seidel. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 35 Abbildungen. 1887. 1 Mark 50 Pf.
Kirchengeschichte. Von Friedr. Kirchner. 1880. 2 Mark 50 Pf.
Klavierspiel. Von Fr. Taylor. Deutsche Ausgabe von Math. Stegmayer. Zweite, verbesserte Auflage. Mit vielen Notenbeispielen. 1893. 2 Mark.
Knabenhandarbeit. Ein Handbuch des erziehlichen Arbeitsunterrichts von Dr. Woldemar Götze. Mit 69 Abbildungen. 1892. 3 Mark.
Kompositionslehre. Von J. C. Lobe. Sechste Auflage. Mit vielen Musikbeispielen. 1895. 2 Mark.
Korrespondenz, kaufmännische, in deutscher Sprache. Von C. F. Findeisen. Vierte, vermehrte Auflage, bearbeitet von Franz Hahn. 1896. 2 Mark 50 Pf.
—— —— in französischer Sprache s. Correspondance commerciale.
Kostümkunde. Von Wolfg. Quincke. Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 459 Kostümfiguren in 152 Abbildungen. 1896. 4 Mark 50 Pf.
Kriegsmarine, deutsche. Von R. Dittmer. Mit 126 Abbildungen. 1890. 3 Mark.
Kulturgeschichte. Von J. J. Honegger. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. 1889. 2 Mark.
Kunstgeschichte. Von Bruno Bucher. Vierte, verbesserte Auflage. Mit 276 Abbildungen. 1895. 4 Mark.
Liebhaberkünste. Von Wanda Friedrich. Mit 250 Abbildungen. 1896. 2 Mark 50 Pf.
Litteraturgeschichte, allgemeine. Von Dr. Ad. Stern. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. 1892. 3 Mark.

Litteraturgeschichte, deutsche. Von Dr. Paul Möbius. Siebente, verbesserte Auflage von Dr. Gotthold Klee. 1896. 2 Mark.

Logarithmen. Von Max Meyer. Mit 3 Tafeln und 7 Abbildungen. 1880. 2 Mark.

Logik. Von Friedr. Kirchner. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 36 Abbildungen. 1890. 2 Mark 50 Pf.

Lustfeuerwerkerei. Kurzer Lehrgang für die gründliche Ausbildung in allen Teilen der Pyrotechnik von C. A. von Nida. Mit 124 Abbildungen. 1883. 2 Mark.

Malerei. Von Karl Raupp. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 50 Abbildungen und 4 Tafeln. 1894. 3 Mark.

Marine s. Handels- bez. Kriegsmarine.

Markscheidekunst. Von O. Brathuhn. Mit 174 Abbildungen. 1892. 3 Mark.

Mechanik. Von Ph. Huber. Fünfte, wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 207 Abbildungen. 1892. 3 Mark.

Meteorologie. Von Prof. Dr. W. J. van Bebber. Dritte, gänzlich umgearbeitete Auflage. Mit 63 Abbildungen. 1893. 3 Mark.

Mikroskopie. Von Prof. Carl Chun. Mit 97 Abbildungen. 1885. 2 Mark.

Milchwirtschaft. Von Dr. Eugen Werner. Mit 23 Abbildungen. 1884. 3 Mark.

Mimik und Gebärdensprache. Von Karl Skraup. Mit 60 Abbildungen. 1892. 3 Mark 50 Pf.

Mineralogie. Von Dr. Eugen Hussak. Fünfte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 154 Abbildungen. 1896. 2 Mark 50 Pf.

Münzkunde. Von H. Dannenberg. Mit 11 Tafeln Abbildungen. 1891. 4 Mark.

Musik. Von J. C. Lobe. Sechsundzwanzigste Auflage. 1896. 1 Mark 50 Pf.

Musikgeschichte. Von R. Musiol. Mit 15 Abbildungen und 34 Notenbeispielen. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. 1888. 2 Mark 50 Pf.

Musikinstrumente. Von Richard Hofmann. Fünfte, vollständig neu bearbeitete Auflage. Mit 189 Abbildungen. 1890. 4 Mark.

Mythologie. Von Dr. E. Kroker. Mit 73 Abbildungen. 1891. 4 Mark.

Naturlehre. Erklärung der wichtigsten physikalischen, meteorologischen und chemischen Erscheinungen des täglichen Lebens von Dr. C. E. Brewer. Vierte, umgearbeitete Auflage. Mit 53 Abbildungen. 1893. 3 Mark.

Nivellierkunst. Von Prof. Dr. C. Pietsch. Vierte, umgearbeitete Auflage. Mit 61 Abbildungen. 1895. 2 Mark.

Numismatik s. Münzkunde.

Nutzgärtnerei. Grundzüge des Gemüse- und Obstbaues von Hermann Jäger. Fünfte, vermehrte und verbesserte Auflage, nach den neuesten Erfahrungen und Fortschritten umgearbeitet von J. Wesselhöft. Mit 63 Abbildungen. 1893. 2 Mark 50 Pf.

Obstbau s. Nutzgärtnerei.

Orden s. Ritter- und Verdienstorden.

Orgel. Erklärung ihrer Struktur, besonders in Beziehung auf technische Behandlung beim Spiel von C. F. Richter. Vierte, verbesserte und vermehrte Auflage, bearbeitet von Hans Menzel. Mit 25 Abbildungen. 1896. 3 Mark.

Ornamentik. Leitfaden über die Geschichte, Entwickelung und die charakteristischen Formen der Verzierungsstile aller Zeiten von F. Kanitz. Fünfte, verbesserte Auflage. Mit 131 Abbildungen. 1896. 2 Mark.

Pädagogik. Von Lic. Dr. Fr. Kirchner. 1890. 2 Mark.

Paläographie s. Urkundenlehre.

Paläontologie s. Versteinerungskunde.

Perspektive, angewandte. Nebst Erläuterungen über Schattenkonstruktion und Spiegelbilder. Von Max Kleiber. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 145 in den Text gedruckten und 7 Tafeln Abbildungen. 1896. 3 Mark.

Petrefaktenkunde s. Versteinerungskunde.

Petrographie. Lehre von der Beschaffenheit, Lagerung und Bildungsweise der Gesteine von Dr. J. Blaas. Mit 40 Abbildungen. 1882. 2 Mark.

Philosophie. Von J. H. v. Kirchmann. Dritte, durchgesehene Auflage. 1888. 2 Mark 50 Pf.

Philosophie, Geschichte der, von Thales bis zur Gegenwart. Von Lic. Dr. Fr. Kirchner. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. 1896. 4 Mark

Photographie. Anleitung zur Erzeugung photographischer Bilder von Dr. J. Schnauß. Fünfte, verbesserte Auflage. Mit 40 Abbildungen. 1895. 2 Mark 50 Pf.

Phrenologie. Von Dr. G. Scheve. Achte Auflage. Mit Titelbild und 18 Abbildungen. 1896. 2 Mark.

Physik. Von Dr. J. Kollert. Fünfte, verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 273 Abbildungen. 1895. 4 Mark 50 Pf.

Poetik, deutsche. Von Dr. J. Minckwitz. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. 1877. 1 Mark 80 Pf.

Porzellan- und Glasmalerei. Von Robert Ulke. Mit 77 Abbildungen. 1894. 3 Mark.

Projektionslehre. Mit einem Anhange, enthaltend die Elemente der Perspektive. Von Julius Hoch. Mit 100 Abbildungen. 1891. 2 Mark.

Psychologie. Von Fr. Kirchner. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. 1896. 3 Mark.

Pyrotechnik s. Lustfeuerwerkerei.

Raumberechnung. Anleitung zur Größenbestimmung von Flächen und Körpern jeder Art von Dr. E. Pietsch. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 55 Abbildungen. 1888. 1 Mark 80 Pf.

Rechenkunst s. Arithmetik.

Rechtschreibung, neue deutsche. Von Dr. G. A. Saalfeld. 1895. 3 Mark 50 Pf.

Redekunst. Anleitung zum mündlichen Vortrage von Roderich Benedix. Fünfte Auflage. 1896. 1 Mark 50 Pf.

Registratur- und Archivkunde. Handbuch für das Registratur- und Archivwesen bei den Reichs-, Staats-, Hof-, Kirchen-, Schul- und Gemeindebehörden, den Rechtsanwälten &c., sowie bei den Staatsarchiven von Georg Holtzinger. Mit Beiträgen von Dr. Friedr. Leist. 1883. 3 Mark.

Reichspost, deutsche. Von W. Lenz. 1882. 2 Mark 50 Pf.

Reich, das deutsche. Ein Unterrichtsbuch in den Grundsätzen des deutschen Staatsrechts, der Verfassung und Gesetzgebung des Deutschen Reiches von Dr. Wilh. Zeller. Zweite, vielfach umgearbeitete und erweiterte Auflage. 1880. 3 Mark.

einigung s. Wäscherei.

Ritter- und Verdienstorden aller Kulturstaaten der Welt innerhalb des 19. Jahrhunderts. Auf Grund amtlicher und anderer zuverlässiger Quellen zusammengestellt von Maximilian Gritzner. Mit 760 Abbildungen. 1893. 9 Mark, in Pergament-Einband 12 Mark.

Rosenzucht. Vollständige Anleitung über Zucht, Behandlung und Verwendung der Rosen im Lande und in Töpfen von Hermann Jäger. Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage, bearbeitet von P. Lambert. Mit 70 Abbildungen. 1893. 2 Mark 50 Pf.

Schachspielkunst. Von K. J. S. Portius. Elfte Auflage. 1895. 2 Mark.
Schlitten- und Schlittschuhsport s. Wintersport.
Schneeschuhsport s. Wintersport.
Schreibunterricht. Dritte Auflage, neu bearbeitet von Georg Funk. Mit 82 Figuren. 1893. 1 Mark 50 Pf.
Schwimmkunst. Von Martin Schwägerl. Mit 113 Abbildungen. 1880. 2 Mark.
Sittenlehre. Von Lic. Dr. Friedrich Kirchner. 1881. 2 Mark 50 Pf.
Sozialismus, moderner. Von Max Haushofer. 1896. 3 Mark.
Sphragistik s. Urkundenlehre.
Spinnerei, Weberei und Appretur. Lehre von der mechanischen Verarbeitung der Gespinstfasern. Dritte, bedeutend vermehrte Auflage, bearbeitet von Dr. A. Ganswindt. Mit 196 Abbildungen. 1890. 4 Mark.
Sprachlehre, deutsche. Von Dr. Konrad Michelsen. Dritte Auflage, herausgegeben von Eduard Michelsen. 1878. 2 Mark 50 Pf.
Staatsrecht s. Reich, das Deutsche.
Stenographie. Ein Leitfaden für Lehrer und Lernende der Stenographie im allgemeinen und des Systems von Gabelsberger im besonderen von Prof. H. Krieg. Zweite, vermehrte Auflage. 1888. 2 Mark 50 Pf.
Stilarten s. Baustile.
Stilistik. Eine Anweisung zur Ausarbeitung schriftlicher Aufsätze von Dr. Konrad Michelsen. Zweite, durchgesehene Auflage, herausgegeben von Ed. Michelsen. 1889. 2 Mark.
Tanzkunst. Ein Leitfaden für Lehrer und Lernende nebst einem Anhang über Choreographie von Bernhard Klemm. Sechste, verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 82 Abbildungen. 1894. 2 Mark 50 Pf.
Technologie, mechanische. Von A. v. Ihering. Mit 163 Abbildungen. 1888. 4 Mark.
Teichwirtschaft s. Fischzucht.
Telegraphie, elektrische. Von Prof. Dr. K. Ed. Zetzsche. Sechste, völlig umgearbeitete Auflage. Mit 315 Abbildungen. 1883. 4 Mark.
Tierzucht, landwirtschaftliche. Von Dr. Eugen Werner. Mit 20 Abbildungen. 1880. 2 Mark 50 Pf.
Ton, der gute, s. Anstandslehre.
Trichinenschau. Von F. W. Rüffert. Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 52 Abbildungen. 1895. 1 Mark 80 Pf.
Trigonometrie. Von Franz Bendt. Zweite, erweiterte Auflage. Mit 42 Figuren. 1894. 1 Mark 80 Pf.
Turnkunst. Von Dr. M. Kloss. Sechste, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 100 Abbildungen. 1887. 3 Mark.
Uhrmacherkunst. Von F. W. Rüffert. Dritte, vollständig neu bearbeitete Auflage. Mit 229 Abbildungen und 7 Tabellen. 1885. 4 Mark.
Uniformkunde. Von Richard Knötel. Mit über 1000 Einzelfiguren auf 100 Tafeln, gezeichnet vom Verfasser. 1896. 6 Mark.
Urkundenlehre. — Katechismus der Diplomatik, Paläographie, Chronologie und Sphragistik von Dr. Fr. Leist. Zweite, verbesserte Auflage. Mit 6 Tafeln Abbildungen. 1893. 4 Mark.
Ventilation s. Heizung.
Verfassung des Deutschen Reiches s. Reich, das Deutsche.
Versicherungswesen. Von Oskar Lemcke. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. 1888. 2 Mark 40 Pf.
Verskunst, deutsche. Von Dr. Roderich Benedix. Dritte, durchgesehene und verbesserte Auflage. 1894. 1 Mark 50 Pf.
Versteinerungskunde (Petrefaktenkunde, Paläontologie). Von Hippolyt Haas. Mit 178 Abbildungen. 1887. 3 Mark.

Villen und kleine Familienhäuser. Von Georg Aster. Mit 112 Abbildungen von Wohngebäuden nebst dazugehörigen Grundrissen und 23 in den Text gedruckten Figuren. Vierte, vermehrte Auflage. 1896. 5 Mark.

Völkerkunde. Von Dr. Heinrich Schurtz. Mit 67 Abbildungen. 1893. 4 Mark.

Völkerrecht. Mit Rücksicht auf die Zeit- und Streitfragen des internationalen Rechtes. Von A. Bischof. 1877. 1 Mark 50 Pf.

Volkswirtschaftslehre. Von Hugo Schober. Fünfte, durchgesehene und vermehrte Auflage von Dr. Ed. O. Schulze. 1896. 4 Mark.

Vortrag, mündlicher, s. Redekunst.

Wappenkunde s. Heraldik.

Warenkunde. Von E. Schick. Fünfte, vermehrte und verbesserte Auflage, neu bearbeitet von Dr. G. Heppe. 1886. 3 Mark.

Wäscherei, Reinigung und Bleicherei. Von Dr. Herm. Grothe. Zweite, vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 41 Abbildungen. 1884. 2 Mark.

Weberei s. Spinnerei.

Wechselrecht, allgemeines deutsches. Mit besonderer Berücksichtigung der Abweichungen und Zusätze der Österreichischen und Ungarischen Wechselordnung und des Eidgenössischen Wechsel- und Check-Gesetzes. Von Karl Arenz. Dritte, ganz umgearbeitete und vermehrte Auflage. 1884. 2 Mark.

Weinbau. Von Fr. Jac. Dochnahl. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit einem Anhange: Die Kellerwirtschaft. Von A. v. Babo. Mit 55 Abbildungen. 1896. 2 Mark 50 Pf.

Weltgeschichte, allgemeine. Von Dr. Theodor Flathe. Zweite Auflage. Mit 5 Stammtafeln und einer tabellarischen Übersicht. 1884. 3 Mark.

Wintersport. Von Max Schneider. Mit 140 Abbildungen. 1894. 3 Mark.

Zeugdruck s. Färberei.

Ziergärtnerei. Belehrung über Anlage, Ausschmückung und Unterhaltung der Gärten, so wie über Blumenzucht von Herm. Jäger. Fünfte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 76 Abbildungen. 1889. 2 Mark 50 Pf.

Zimmergärtnerei. Nebst einem Anhang über Anlegung und Ausschmückung kleiner Gärtchen an den Wohngebäuden. Von M. Lebl. Mit 56 Abbildungen. 1890. 2 Mark.

Zoologie. Von Dr. C. G. Giebel. Mit 124 Abbildungen. 1879. 2 Mark 50 Pf.

Verzeichnisse mit ausführlicher Inhaltsangabe jedes einzelnen Bandes stehen auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung.

Verlagsbuchhandlung von J. J. Weber in Leipzig.

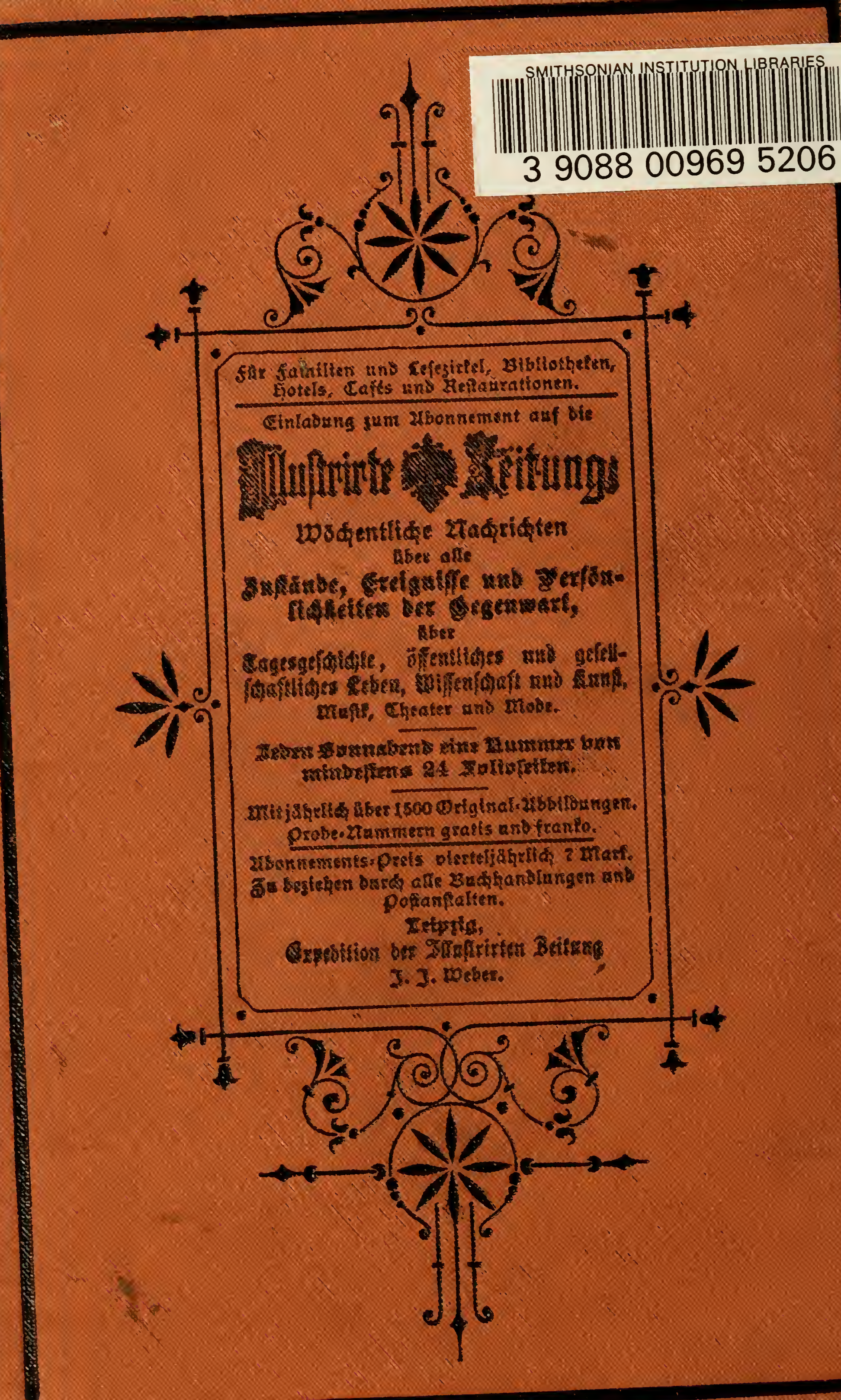
(Oktober 1896.)

Druck von J. J. Weber in Leipzig.








SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00969 5206
Für Familien und Lesezirkel, Bibliotheken,
Hotels, Cafés und Restaurationen.
Einladung zum Abonnement auf die
Illustrirte Zeitung:
Wöchentliche Nachrichten
über alle
Zustände, Ereignisse und Persönlichkeiten der Gegenwart,
über
Tagesgeschichte, öffentliches und gesellschaftliches Leben, Wissenschaft und Kunst,
Musik, Theater und Mode.
Jeden Sonnabend eine Nummer von
mindestens 24 Folioseiten.
Mit jährlich über 1500 Original-Abbildungen.
Probe-Nummern gratis und franko.
Abonnements-Preis vierteljährlich 7 Mark.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und
Postanstalten.
Leipzig,
Expedition der Illustrirten Zeitung
J. J. Weber.